NOU Norges offentlige utredninger 2008: 11

Yrkessykdommer

Yrkessykdomsutvalgets utredning av hvilke sykdommer som bør kunne godkjennes som yrkessykdom

ISSN 0333-2306
ISBN 978-82-583-0975-5

07 Gruppen AS

Til Arbeids- og inkluderingsdepartementet

Regjeringen oppnevnte i statsråd 16. november 2007 et faglig ekspertutvalg som fikk i oppdrag å foreta en bred gjennomgang av hvilke sykdommer som bør kunne godkjennes som yrkessykdom. Bakgrunnen er at den norske yrkessykdomslista ikke har vært vesentlig revidert på 50 år, og det er gjennom flere år reist spørsmål om dagens yrkesskaderegelverk i tilstrekkelig grad fanger opp sykdommer som klart skyldes forhold på arbeidsplassen.

Yrkessykdomsutvalget legger med dette fram sin utredning med forslag til en ny liste over sykdommer som bør kunne godkjennes som yrkessykdom.

Oslo 24. juni 2008

Helge Kjuus
leder

Erik Falkum	Håkon Lasse Leira	Jan Vilis Haanes
Bente Elisabeth Moen	Bente Ulvestad	Eira Viikari-Juntura
Halfrid Persdatter Waage		

Ingrid Sivesind Mehlum

Innhold

Del I **Dagens situasjon og grunnlag for utvalgets vurderinger** 9

1 **Sammendrag** 11
1.1 Bakgrunn, mandat og sammensetning 11
1.2 Innhold og disposisjon 11
1.3 Oppbygging av en ny yrkessykdomsliste 12
1.4 Utvalgets anbefalinger 12
1.4.1 Muskel- og skjelettsykdommer ... 12
1.4.2 Psykiske sykdommer 13
1.4.3 Fosterskader 13
1.4.4 Andre sykdommer som er vurdert 13
1.5 «Sikkerhetsnett» 13
1.6 Yrkessykdomslista – en kvinnediskriminerende liste? 13
1.7 Økonomiske konsekvenser 14
1.8 Administrative konsekvenser 14
1.9 Avsluttende kommentarer 14

2 **Utvalgets mandat, sammensetning og arbeid** 16
2.1 Bakgrunnen for yrkessykdomsutvalget 16
2.2 Utvalgets mandat 16
2.3 Sammensetning 17
2.4 Utvalgets arbeid 17
2.5 Oversikt over utredningen 18
2.6 Tolkning av mandatet 18

3 **Historikk – utviklingen med hensyn til erstatning for yrkessykdommer** 20
3.1 Innledning 20
3.2 Yrkesskadetrygden 20
3.3 Yrkesskadeforsikringen 22
3.4 Tidligere utredninger 22

4 **Dagens yrkessykdomsordning** . 24
4.1 Generell beskrivelse 24
4.2 Grenseoppgang mellom yrkesskader og yrkessykdommer 31
4.3 Litt om saksbehandling i yrkessykdomssaker 32
4.4 Spesielle forhold knyttet til Forsvarets internasjonale operasjoner 33

5 **Internasjonale yrkessykdomslister** 34
5.1 International Labour Organisation (ILO) 34
5.2 EU 35

6 **Yrkessykdomsordninger i enkelte andre land** 37
6.1 Europeisk perspektiv 37
6.2 Danmark 38
6.2.1 Innledning 38
6.2.2 Historikk 38
6.2.3 Vilkår 39
6.2.4 Organisering og administrasjon .. 40
6.3 Sverige 41
6.3.1 Innledning 41
6.3.2 Historikk 42
6.3.3 Vilkår 42
6.4 Finland 43
6.4.1 Innledning 43
6.4.2 Historikk 43
6.4.3 Vilkår 43
6.4.4 Organisering og administrasjon .. 44
6.5 Storbritannia 44
6.5.1 Historikk 44
6.5.2 Årsakskrav 45
6.6 Frankrike 45
6.7 British Columbia, Canada 46

7 **Arbeidsrelatert sykdom og yrkessykdom – forekomst og statistikk** 47
7.1 Arbeidsrelaterte sykdommer i Norge 47
7.2 Yrkessykdomsstatistikk fra Arbeids- og velferdsetaten (NAV) . 48
7.3 Yrkessykdomsstatistikk fra forsikringsselskapene (DAYSY) .. 50
7.4 Europeisk statistikk 52
7.5 Nordisk statistikk 52
7.5.1 Danmark 52
7.5.2 Sverige 54
7.5.3 Finland 56

8 **Medisinsk faglig bakgrunn for utvalgets arbeid** 59
8.1 Sykdom og helse – et allment perspektiv 59

8.2 Sykerollen ved behandling av yrkessykdomssaker 59
8.3 Om årsaker til sykdom 61
8.3.1 Medisinske årsaksmodeller 62
8.3.2 Epidemiologiske årsaksmodeller .. 62
8.3.3 Hva er den initiale årsak? 64
8.3.4 Induksjonstid/latenstid 64
8.3.5 Etiologisk fraksjon 65
8.3.6 Medisinsk årsakssammenheng – krav til dokumentasjon 66
8.3.7 Kausale og ikke-kausale assosiasjoner 66
8.3.8 Kriterier for årsakssammenheng .. 66
8.3.9 Oppsummering 67

Del II Utvalgets vurderinger og forslag 69

9 Premisser for revisjon av yrkessykdomslista 71
9.1 Innledning 71
9.2 Krav til «medisinsk årsaks-sammenheng» 71
9.3 «Åpent» eller «spesifikt» system? .. 73
9.4 Etablering av «sikkerhetsnett» 74
9.5 Spesifiserte veiledninger med krav til eksponering og medisinsk utredning 76
9.6 Regelmessig revisjon av yrkes-sykdomslista 76
9.7 Om sykdommers alvorlighetsgrad og varighet 77

10 Utvalgets forslag til yrkes-sykdomsliste 78

11 Gruppe A – Lunge- og luftveissykdommer og allergier . 102
11.1 Lunge- og luftveissykdommer 102
11.2 Anafylaksi og spesifikke allergiske reaksjoner 102

12 Gruppe B – Hudsykdommer ... 103
12.1 Kontakteksem, allergisk og irritativt 103
12.2 Fotokontaktreaksjon 103
12.3 Radiodermatitt og nedsatt hudsensibilitet 103
12.4 Effekter av sol og annen UV-stråling 103
12.5 Købner-effekt ved psoriasis 103
12.6 Hudkreft og hudinfeksjoner 103

13 Gruppe C – Leversykdommer og D – Nyresykdommer 104

14 Gruppe E – Sykdommer i nervesystem 105
14.1 Sykdommer forårsaket av organiske løsemidler 105
14.2 Parkinsonisme/manganisme 105
14.3 Polynevropati 105
14.4 Mononevropati 105

15 Gruppe F – Sykdommer i sanseorganer 106
15.1 Støybetinget hørselsnedsettelse ... 106
15.2 Øresykdom/-skade etter barotraume 106
15.3 Ekstern otitt 106
15.4 Grå stær og keratokonjunktivitt ... 106
15.5 Andre øresykdommer som er vurdert 106

16 Gruppe G – Kreft 107
16.1 Generelt 107
16.2 Nattarbeid og brystkreft 108
16.2.1 Vurdering 108
16.2.2 Oppsummering 109

17 Gruppe H – Infeksjoner/smitte 110
17.1 Generelt 110
17.2 Smittsom sykdom som skyldes arbeid med eller pleie av mennesker 110
17.3 Smittsom sykdom som skyldes arbeid med dyr eller dyre-produkter 110
17.4 Smittsom sykdom som skyldes arbeid med avløp og avfall 111
17.5 Smittsomme lungesykdommer ... 111
17.5.1 Legionella 111
17.5.2 Aspergillus 111
17.6 Smittsom sykdom som skyldes arbeid i laboratorium der det arbeides med smittestoffer 111
17.7 Smittsom sykdom som skyldes arbeid i land der tropesykdommer er vanlig 111
17.8 Andre smittsomme sykdommer av tilsvarende natur og alvorlighet som H.1-H.6 112
17.9 Sykdommer etter vaksinasjon som har samband med yrket 112

18 Gruppe I – Muskel- og skjelettsykdommer 113
18.1 Innledning 113
18.2 Bakgrunn 113
18.2.1 Muskel- og skjelettsykdommer – vurdering av eksponeringsforhold 113
18.2.2 Muskel- og skjelettsykdommer – vurdering av sykdommer 114
18.3 Muskel- og skjelettsykdommer som foreslås tatt med i yrkes-sykdomslista 114
18.3.1 Skuldertendinitt (senebetennelse i skulder) 115
18.3.2 Lateral epikondylitt (tennisalbue) . 115
18.3.3 Tendovaginitt (seneskjede-betennelse) og peritendinitt i underarm eller håndledd 115
18.3.4 Karpaltunnelsyndrom 115
18.3.5 Olecranonbursitt (slimpose-betennelse i albuen) 115
18.3.6 Patellarbursitt (slimpose-betennelse i kneet) av kortere eller lengre varighet 116
18.4 Muskel- og skjelettsykdommer som ikke er foreslått tatt med på yrkessykdomslista 116
18.4.1 Nakkesykdommer 116
18.4.2 Korsryggsykdommer 117
18.4.3 Hofteleddsartrose 118
18.4.4 Helseeffekter av helkropps-vibrasjon 119
18.4.5 Oppsummering 120

19 Gruppe J – Psykiske sykdommer 121
19.1 Posttraumatisk stresslidelse (PTSD) 122
19.1.1 PTSD- diagnosen 122
19.2 Andre psykiske lidelser som kan være forårsaket av arbeidsforhold . 123

20 Gruppe K – Andre sykdommer 125
20.1 Aplastisk anemi forårsaket av benzen 125
20.2 Metallfeber og polymerrøykfeber . 125
20.3 Tannskader etter langvarig tannbelastende eksponering 125
20.4 Sykdommer som skyldes endringer i barometertrykket 125
20.4.1 Generelt 125
20.4.2 Aseptisk beinnekrose 126
20.4.3 Trykkfallssyke 126
20.4.4 Følgetilstander av barotraume 126
20.5 Følger av arbeid i ekstreme temperaturforhold 126
20.6 Hånd/arm vibrasjonssyndrom (HAVS) 126
20.6.1 Forekomst, symptomer og funn .. 126
20.6.2 Årsakssammenheng med arbeid .. 127
20.6.3 Oppsummering 127
20.7 Alvorlige fysiske eller psykiske følgetilstander etter godkjente yrkessykdommer 128

21 Gruppe L – Fosterskader 129
21.1 Godkjenning og ytelser ved fosterskader i Danmark 129
21.2 Nedsatt reproduksjon og fosterskader 129
21.3 Utvalgets forslag 130
21.4 Fosterskader som følge av infeksjoner hos mor 130
21.5 Fosterskader som følge av mors eksponering for kjemiske stoffer .. 130
21.6 Fosterskader som følge av mors eksponering for ioniserende stråling 131
21.7 Fosterskader som følge av ekstrem fysisk arbeidsbelastning hos mor 131
21.8 Fosterskader som følge av at mor utsettes for ulykker eller vold 131

22 Andre sykdommer som er vurdert 132
22.1 Miljørelatert overfølsomhet av ukjent årsak, herunder MCS 132
22.2 Sykdommer forårsaket av eksponering for dårlig inneklima . 132
22.3 Hjerte- og karsykdommer 133
22.3.1 Eksponering for partikler i forurensning 133
22.3.2 Lange arbeidsdager, skiftarbeid, nattarbeid og stress 133

23 Økonomiske og administrative konsekvenser 135
23.1 Økonomiske konsekvenser 135
23.2 Administrative konsekvenser 136

24 Oppsummering og diskusjon av utvalgets anbefalinger 138
24.1 Innledning 138
24.2 Oppbygging av en ny yrkes-sykdomsliste 138
24.3 Muskel- og skjelettsykdommer ... 139
24.4 Psykiske sykdommer 139

24.5 Fosterskader 140
24.6 Andre sykdommer som er vurdert . 140
24.7 «Sikkerhetsnett» 140
24.8 Yrkessykdomslista – en kvinne-diskriminerende liste? 141
24.9 Økonomiske konsekvenser 141
24.10 Administrative konsekvenser 142
24.11 Avsluttende kommentarer 142

25 Referanser 144

Del I
Dagens situasjon og grunnlag for utvalgets vurderinger

Kapittel 1
Sammendrag

1.1 Bakgrunn, mandat og sammensetning

Regjeringen oppnevnte i statsråd 16. november 2007 et faglig ekspertutvalg som fikk i oppdrag å foreta en bred gjennomgang av hvilke sykdommer som bør kunne godkjennes som yrkessykdom. Bakgrunnen er at den norske yrkessykdomslista ikke har vært vesentlig revidert på 50 år, og at det gjennom flere år er reist spørsmål om dagens yrkesskaderegelverk i tilstrekkelig grad fanger opp sykdommer som klart skyldes forhold på arbeidsplassen.

Utvalget ble gitt følgende mandat:

> «Utvalget skal foreta en nærmere utredning og vurdering av om dagens yrkesskaderegelverk i tilstrekkelig grad fanger opp sykdommer som klart skyldes forhold på arbeidsplassen, og foreslå eventuelle endringer med hensyn til hvilke sykdommer som kan likestilles med yrkesskade.
>
> Utvalget skal:
> - Foreta en utredning av hvilke sykdommer som kan likestilles som yrkesskade i dag.
> - Vurdere om evt. sykdommer som skyldes forhold på arbeidsplassen, men som i dag faller utenfor yrkessykdomsforskriften, bør kunne godkjennes som yrkessykdom.
> - Vurdere om visse yrkesbetingede lidelser som over tid har utviklet seg i muskel- og skjelettsystemet, bør kunne godkjennes som yrkessykdom.
> - Vurdere om visse yrkesbetingede lidelser som har utviklet seg som følge av psykiske påkjenninger eller belastninger over tid bør kunne godkjennes som yrkessykdom.
> - Vurdere de økonomiske og administrative konsekvensene av forslagene.
>
> Eventuelle forslag fra utvalget om å godkjenne nye sykdommer må konkretiseres med definerte diagnoser, herunder beskrive hvordan den medisinske årsakssammenhengen mellom yrket og sykdommen skal kunne påvises.»

Ekspertutvalget har bestått av åtte medlemmer, hvorav seks spesialister i arbeidsmedisin, en spesialist i psykiatri og en spesialist i fysikalsk medisin og muskel- og skjelettsykdommer, samt en sekretær. Det har vært gjennomført sju møter, hvorav to to-dagers møter. Det har vært avholdt fire møter med en referansegruppe bestående av partene i arbeidslivet, berørte myndigheter og forsikringsbransjen. Arbeids- og inkluderingsdepartementet har fungert som sekretariat for utvalget.

Utvalget startet sitt arbeid 12. desember 2007 og avga sin innstilling 24. juni 2008. Denne stramme tidsrammen har ført til begrensninger i den faglige fordypning som normalt burde vært lagt til grunn for et slikt arbeid.

1.2 Innhold og disposisjon

Utvalget har delt sin utredning i to hoveddeler. Del I inneholder et sammendrag med hovedpunktene i utredningen (kapittel 1), utvalgets mandat, sammensetning og arbeid (kapittel 2), historikk og utvikling med hensyn til erstatning for yrkessykdommer (kapittel 3), dagens yrkessykdomsordning (kapittel 4), internasjonale yrkessykdomslister (kapittel 5), yrkessykdomsordninger i enkelte andre land (kapittel 6), forekomst av arbeidsrelatert sykdom og yrkessykdom (kapittel 7) og medisinsk faglig bakgrunn for utvalgets arbeid (kapittel 8).

Del II inneholder utvalgets premisser for utvelgelse av sykdommer (kapittel 9), utvalgets forslag til yrkessykdomsliste (kapittel 10), en gjennomgang av hvilke vurderinger som ligger bak de sykdommer som er med på lista for de enkelte sykdomsområder (kapitlene 11–21), omtale av enkelte andre sykdommer som er vurdert, men som ikke tas med (kapittel 22), økonomiske og administrative konsekvenser (kapittel 23) og oppsummering og diskusjon av utvalgets anbefalinger (kapittel 24).

Det er 28 vedlegg med anvendt bakgrunnsdokumentasjon, blant annet nasjonale og internasjonale yrkessykdomslister, relevante rapporter og innspill fra referansegruppen. Disse følger som utrykt vedlegg til utredningen.

1.3 Oppbygging av en ny yrkessykdomsliste

Dagens ordning knyttet til yrkesskadetrygd og yrkesskadeforsikring er basert på en relativt spesifikk yrkessykdomsliste, med enkelte «åpne» kategorier, spesielt knyttet til lungesykdommer og sykdommer forårsaket av kjemikalier. I tillegg er det i yrkesskadeforsikringen lagt inn en såkalt «sikkerhetsventil» for vurdering av sykdommer utenfor lista, men denne er i liten grad blitt benyttet.

Den foreslåtte revisjon av lista er relativt omfattende, både i form og innhold. To hovedmodeller framsto som aktuelle: Et «åpent system», uten noen spesifikk yrkessykdomsliste (som i Sverige), og et «listesystem», bestående av en spesifikk liste med tilhørende eksponeringskrav (som i Danmark). Etter vurdering av tilsvarende ordninger i andre land, har vi valgt å foreslå en modell som har mange likhetstrekk med den danske modellen. Dette innebærer et «blandet system», med en egen yrkessykdomsliste (listesystem), kombinert med en mulighet for godkjenning av andre sykdommer (åpent system) gjennom det vi har valgt å kalle et «sikkerhetsnett». Vi ønsker med det å signalisere at «sikkerhetsnettet» skal fange opp flere tilstander enn den eksisterende «sikkerhetsventilen». Vi antar videre at et system med en spesifisert liste er mer brukervennlig enn et åpent system, i den forstand at den trolig i større grad kan frita den enkelte fra selv å måtte etablere dokumentasjon for årsakssammenheng, i og med at sykdommen allerede står på en liste.

Det har vært vurdert om lista skulle konstrueres med utgangspunkt i sykdommene eller i eksponeringsforholdene. De fleste lands lister benytter en kombinasjon, fordi det for enkelte helseeffekter er mer oversiktlig å knytte dem til eksponeringsforhold. Utvalget har ment at en «yrkes*sykdom*sliste» primært burde ta utgangspunkt i sykdommer, og ikke i eksponeringsforhold. På dette grunnlag har vi så langt som mulig etablert en ny liste basert på sykdomskategorier.

Utvalget har videre valgt å benytte følgende krav til årsakskriterier for sykdommer som skal inkluderes på den norske yrkessykdomslista:

En sykdom som er basert på klare diagnostiske kriterier og
- opptrer etter spesifikke eksponeringsforhold i arbeid
- har en høyere forekomst blant eksponerte enn blant ueksponerte
- der det ut fra anerkjente vitenskapelige kriterier er dokumentert en årsakssammenheng mellom eksponering og sykdom.

Vi har vektlagt epidemiologisk dokumentasjon, samt toksikologisk basert dokumentasjon der det er relevant. Vi har benyttet allment aksepterte kriterier for vurdering av «vitenskapelig dokumentert» årsakssammenheng.

Den valgte løsning med en spesifisert liste forutsetter en del premisser (kapittel 9). Disse omfatter etablering av et fungerende «sikkerhetsnett», utarbeidelse av spesifiserte veiledninger med krav til eksponering og regelmessig revisjon av yrkessykdomslista.

Utvalget har av tidsmessige grunner ikke hatt mulighet for å gå gjennom den vitenskapelige dokumentasjonen for hvert enkelt sykdoms–eksponeringsforhold på den foreslåtte lista. Vårt forslag har tatt utgangspunkt i gjeldende norske liste og den danske yrkessykdomslista. Vi har også vurdert andre nasjonale og internasjonale lister. Videre har vi for kreft og fosterskader benyttet internasjonalt anerkjente klassifikasjoner av stoffer. For muskel- og skjelettsykdommer har vi dels basert oss på vedlagte rapport fra Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI), dels på primær vitenskapelig litteratur. For øvrige vurderte sykdommer har vi basert oss på vitenskapelige oversiktsartikler (reviews) og primære vitenskapelige publikasjoner, i den grad tiden har tillatt det.

1.4 Utvalgets anbefalinger

I tillegg til en revisjon av sykdommer og eksponeringsforhold innenfor de mer tradisjonelle områder knyttet til fysisk og kjemisk arbeidsmiljø samt infeksjonssykdommer, har utvalget foreslått tre nye sykdomsgrupper på den reviderte lista: muskel- og skjelettsykdommer, psykiske sykdommer og fosterskader.

1.4.1 Muskel- og skjelettsykdommer

Utvalget mener det er faglig grunnlag for å inkludere utvalgte muskel- og skjelettsykdommer på den norske yrkessykdomslista. Dette gjelder primært enkelte sykdommer i skulder, albue og håndledd, samt kne. Dette vil kunne ha betydning for en rekke yrker med skulder-, arm- og håndbelastende arbeid.

Utvalget har også vurdert å inkludere nakke- og ryggsykdommer på den nye yrkessykdomslista. Dels på grunn av problemer med enhetlige kriterier for definisjon av slike sykdommer, dels på grunn av fortsatt manglende vitenskapelig dokumentasjon på årsakssammenheng, har utvalget ikke funnet å kunne anbefale at nakke- og ryggsyk-

dommer inkluderes. Det samme gjelder for hofteleddsartose. Vi anbefaler imidlertid at disse forholdene vurderes senere med basis i den økende vitenskapelige dokumentasjon som kommer på disse områder.

1.4.2 Psykiske sykdommer

Vi har foreslått at psykisk sykdom settes på yrkessykdomslista, men begrenset til diagnosen posttraumatisk stresslidelse (PTSD). Denne tilstanden har til nå på visse vilkår kunnet godkjennes som yrkesskade. Utvalget mener det er viktig å synliggjøre denne sykdommen også som yrkessykdom. Den vitenskapelige sammenheng er godt dokumentert for dramatiske hendelser av relativt kort varighet. Dette vil kunne gjelde personer i krigsliknende situasjoner i utenrikstjeneste, men også spesielle tilsvarende situasjoner knyttet til ekstreme belastninger i norsk arbeidsmiljø.

1.4.3 Fosterskader

Fosterskader foreslås som en ny sykdomsgruppe på den reviderte yrkessykdomslista. Med fosterskader menes her skader på barn som skyldes skadelig påvirkning av mor under arbeid i svangerskapet. Forslaget er så langt begrenset til å omfatte skader hos levende fødte barn, på linje med det som gjelder i Danmark. Forslaget forutsetter at det politisk og juridisk åpnes for å gi ytelser ved fosterskader, herunder at personkretsen utvides til også å omfatte levende fødte barn, ikke bare arbeidstakere.

1.4.4 Andre sykdommer som er vurdert

Utvalget har også vurdert en rekke andre, til dels «nyere» sykdommer, uten at de er foreslått tatt inn på lista. Dette gjelder blant annet miljørelatert overfølsomhet av ukjent årsak/multippel kjemisk overfølsomhet (MCS), inneklimaplager og hjerte- og karsykdom relatert til partikkeleksponering, lange arbeidsdager, skiftarbeid og stress. Hjerte- og karsykdommers multikausale og prevalente karakter, sammenholdt med usikker eksponeringskarakterisering og uklare dose–responsforhold, har medført at vi ikke har inkludert disse sykdommer i vårt forslag.

Vi har videre vurdert nattarbeid som risikofaktor for brystkreft. Nattarbeid er nylig blitt klassifisert som «sannsynlig kreftframkallende» av IARC (International Agency for Research on Cancer). På tross av flere studier som indikerer økt risiko for brystkreft etter langvarig nattarbeid, finner flertallet (alle, unntatt ett medlem) at dokumentasjonen fortsatt ikke er tilstrekkelig. I likhet med Arbejdsskadestyrelsen i Danmark, anbefaler flertallet at dette forhold i stedet tas opp til ny vurdering når ytterligere dokumentasjon foreligger.

Flere av de sykdommene som utvalget har valgt å foreslå å ta inn på lista, og flere av dem som er vurdert, men ikke tatt med, er alminnelige i befolkningen. I tillegg har de til dels komplekse årsaksforhold. Dette vil kunne komplisere den forvaltningsmessige håndteringen av slike saker. Utvalget har hatt som målsetting å basere sine forslag utelukkende på en faglig vurdering, uavhengig av eventuelle konsekvenser knyttet til forventinger, økonomi og multifaktorielle årsaksforhold. Utvalget er imidlertid opptatt av at konkrete yrkessykdomssaker i en framtidig ordning skal kunne avgjøres raskest mulig, for å begrense en kronifiserende sykerolleutvikling, med negative helse- og rehabiliteringseffekter knyttet til en langvarig saksgang.

1.5 «Sikkerhetsnett»

En spesifikk yrkessykdomsliste slik utvalget her foreslår, forutsetter et «sikkerhetsnett» for yrkessykdommer som *ikke* er dekket av lista, jf. «sikkerhetsventilen» i lov om yrkesskadeforsikring. Utvalget foreslår at et slikt «sikkerhetsnett» skal fange opp:

1. Sykdommer som er så sjeldne at de ikke er tatt med eller er uteglemt.
2. Sykdommer der ny kunnskap er i ferd med å gjøre det aktuelt å ta inn sykdommen og/eller ny eksponering på lista.
3. Spesielle enkelttilfeller der det framstår som klart urimelig å ikke godkjenne yrkessykdom, selv om sykdom og/eller eksponering ikke står på lista.

Utvalget mener at det er viktig å finne en balanse mellom det at «sikkerhetsnettet» ikke skal fungere som en åpen yrkessykdomsliste, men heller ikke være til hinder for å godkjenne i enkeltsaker der det er urimelig ikke å godkjenne. Vi legger til grunn at vanlige bevisbyrderegler anvendes ved behandling av saker i «sikkerhetsnettet».

1.6 Yrkessykdomslista – en kvinnediskriminerende liste?

Industrisamfunnets sykdommer preger langt på vei europeiske lands yrkessykdomslister. Dette

relativt ensidige industrifokuset har bidratt til en betydelig kjønnsskjevhet i godkjenning av yrkessykdommer. Enkelte har hevdet at dagens yrkessykdomsordning representerer en systematisk diskriminering av kvinners arbeidsforhold og sykdommer. Det at 88 % av godkjente yrkessykdommer i Norge gjelder menn, kan bidra til å underbygge en slik tolkning. Utvalgets forslag vil bidra til at flere kvinner får godkjent yrkessykdommer. Dette gjelder spesielt for muskel- og skjelettsykdommer i skulder og arm, samt fosterskader.

Yrkessykdommene på den foreslåtte lista bærer imidlertid fortsatt preg av eksponeringsforhold knyttet til mannsdominerte yrker. Som ekspertutvalg har vi søkt å basere våre forslag på den foreliggende vitenskapelige dokumentasjon innenfor hvert område. Dette kan slå noe forskjellig ut for kvinners og menns yrkessykdommer og har etter vår oppfatning ikke noe med kjønnsdiskriminering å gjøre, men er et uttrykk for manglende dokumentasjon av årsakssammenheng i en del typiske kvinneyrker.

1.7 Økonomiske konsekvenser

Det er blitt foretatt en beregning av mulige økonomiske konsekvenser av forslaget til revidert yrkessykdomsliste. Dagens kostnader knyttet til nåværende yrkessykdomsliste er beregnet til 956 mill. kr per år. Med utgangspunkt i danske tall og akseptrater (andel godkjente av antall meldte sykdommer) er det skissert forskjellige scenarier knyttet til om en i Norge vil praktisere tilsvarende «streng» godkjenningspraksis som i Danmark eller henholdsvis være to eller fire ganger mer liberale. Dersom vi opererer med de samme akseptratene som i Danmark, vil de beregnete merkostnader beløpe seg til 314 mill. kr. Ved en firedobling av akseptraten, dvs. at det godkjennes fire ganger så mange av de meldte sykdommene i Norge som i Danmark, vil merkostnadene bli 963 mill. kr.

Det ser ut til å være de nye yrkessykdommene innen muskel- og skjelettområdet, samt psykiske lidelser som vil stå for den største andelen av de økte utgiftene. Videre vil praktiseringen av et nytt «sikkerhetsnett» bidra med en andel av kostnadene. Anvendelse av årsakskriteriene i det enkelte tilfelle synes å være den faktor som vil bidra i størst grad til de endelige merkostnader knyttet til utvalgets forslag. Estimatene er beheftet med stor usikkerhet.

1.8 Administrative konsekvenser

Utvalgets forslag innebærer etablering av egnete administrative organer som har ansvar for revisjon av yrkessykdomslista, utarbeidelse av faglige veiledninger og vurdering av enkelttilfelle under «sikkerhetsnettet». Utvalget har for øvrig i liten grad gått inn på konkrete administrative konsekvenser av de foreliggende forslag. Dette spørsmål må etter utvalgets mening ses i sammenheng med den øvrige, pågående reformprosess på området. For å bistå framtidige organer i behandlingen av yrkessykdomssaker, vil det være viktig å sikre tilgang på medisinsk og spesielt arbeidsmedisinsk kompetanse. I Danmark medgår ca. 12–13 legeårsverk til dette arbeidet. I tillegg vil det være behov for styrking av utredningskapasiteten ved de arbeidsmedisinske avdelinger og andre relevante utredningsinstanser.

1.9 Avsluttende kommentarer

Det er foretatt en betydelig revisjon av den foreliggende yrkessykdomsliste, både i form og i innhold. Utvalgte muskel- og skjelettsykdommer, posttraumatisk stresslidelse (PTSD) og fosterskader inkluderes på en ny yrkessykdomsliste. Videre er det åpnet for godkjenning av alvorlige infeksjons- og tropesykdommer som til nå ikke har stått på yrkessykdomslista.

Den foreslåtte yrkessykdomslista bærer likevel fortsatt preg av tradisjonelle yrkessykdommer forårsaket av fysisk og kjemisk arbeidsmiljø. Den økte kunnskapen om arbeidsrelatert helse som de senere år har kommet på en rekke nye områder, er tilsynelatende i begrenset grad reflektert i den foreslåtte liste. En årsak til dette er at det faglig sett dreier seg om kompliserte problemstillinger knyttet til vanlig forekommende sykdommer og plager med sammensatte årsaksforhold. Videre bedømmes den vitenskapelige dokumentasjon på årsakssammenheng med spesifikke eksponeringsfaktorer i arbeid for mange av disse tilstander foreløpig å være utilstrekkelig. I tillegg har tidsrammen for utvalgets arbeid vært begrenset. En venter at det etter hvert vil komme ytterligere dokumentasjon som vil kunne føre til at flere nye sykdoms–eksponeringsforhold inkluderes på yrkessykdomslista. Etablering av en administrativ struktur som løpende kan ivareta en revisjon av lista, anses derfor som en fortsetning for våre forslag. Likeledes bør det utarbeides et egnet system for ivaretakelse av sykdommer som ikke står på lista, men som vil

kunne få individuell vurdering, gjennom et «sikkerhetsnett».

Som medisinsk ekspertutvalg har vi vært opptatt av å utarbeide en yrkessykdomsliste som kan bidra til en forutsigbar, konsistent og rask saksbehandling som ivaretar personer med mulig yrkessykdom. Vårt hovedfokus er videre at disse sykdommer er fullt ut forebyggbare, og at de derfor i teorien helt kan fjernes. Inntil så skjer, er det viktig å etablere samfunnsmessige ordninger som best mulig ivaretar den enkelte arbeidstaker med mulig yrkessykdom.

Kapittel 2
Utvalgets mandat, sammensetning og arbeid

2.1 Bakgrunnen for yrkessykdomsutvalget

Yrkessykdomsutvalget ble oppnevnt i statsråd 16. november 2007. Regjeringen ønsket å oppnevne et ekspertutvalg for å utrede hvilke sykdommer som bør kunne godkjennes som yrkessykdom. Det følger av oppnevningen at:

> «Regjeringen har nedsatt et faglig ekspertutvalg som skal foreta en bred gjennomgang av hvilke sykdommer som bør kunne godkjennes som yrkessykdom. Bakgrunnen er at det gjennom flere år er reist spørsmål ved om dagens yrkesskaderegelverk i tilstrekkelig grad fanger opp sykdommer som klart skyldes forhold på arbeidsplassen.
>
> Som yrkesskade regnes skader/sykdommer som skyldes en arbeidsulykke. I tillegg er en rekke yrkessykdommer likestilt med yrkesskade gjennom en særskilt forskrift (yrkessykdomslisten) som er gitt med hjemmel i folketrygdloven § 13–4. Denne forskriften gjelder også etter yrkesskadeforsikringsloven, jf. § 11 første ledd bokstav b. Lidelser som over tid har utviklet seg i muskel- og skjelettsystemet regnes i dag ikke som yrkesskade. Det samme gjelder lidelser som har utviklet seg som følge av psykiske påkjenninger eller belastninger over tid.
>
> Første gang det ble gitt adgang til å gi erstatning som følge av yrkessykdom var i 1911. Etter hvert vokste det fram regler om yrkessykdom for ulike yrkesgrupper. Reglene ble samlet og revidert i 1958 da lov om yrkesskadetrygd trådte i kraft, og er i dag er videreført i forskrifter med hjemmel i folketrygdloven. Nye diagnoser er inkludert på listen, men det er ikke foretatt noen større revisjon.
>
> Yrkessykdomslisten er blant annet bygget opp slik at den beskriver typer påvirkninger man kan være utsatt for i yrke, for eksempel forgiftning, kjemisk påvirkning, larm, finfordelte stoffer m.v. Sykdommer som skyldes denne type påvirkning, og hvor de øvrige vilkårene for yrkesskade er oppfylt, kan godkjennes som yrkessykdom. Dette systemet innebærer at nye sykdommer som skyldes visse typer påvirkning vil kunne bli godkjent uten at det krever endring av forskriften.
>
> Spørsmålet om å utvide forskriften har tidligere vært vurdert. I en arbeidsgrupperapport om mulighetene for å likestille visse muskel- og skjelettlidelser med yrkesskade fra 1999, ble det foreslått å inkludere fem spesifikke tilstander (diagnoser) i muskel- og skjelettapparatet i yrkessykdomslisten. Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) utarbeidet en egen rapport til arbeidsgruppen. Arbeidsgrupperapporten ble sendt på høring. Høringsinstansene var uenige i forslagene, men med ulik begrunnelse. Noen mente at forslagene var for restriktive, andre mente at de gikk for langt. Forslagene ble ikke fulgt opp. STAMI har fått i oppdrag å oppdatere sin tidligere rapport, og tar sikte på at en slik oppdatering vil kunne være ferdig i november 2007. Ekspertutvalgets arbeid vil være av stor betydning, uavhengig av hvilke juridiske årsaks- og bevisregler som gjelder.»

2.2 Utvalgets mandat

Utvalget ble gitt følgende mandat:

> «Utvalget skal foreta en nærmere utredning og vurdering av om dagens yrkesskaderegelverk i tilstrekkelig grad fanger opp sykdommer som klart skyldes forhold på arbeidsplassen, og foreslå eventuelle endringer med hensyn til hvilke sykdommer som kan likestilles med yrkesskade.
>
> Utvalget skal:
> - Foreta en utredning av hvilke sykdommer som kan likestilles som yrkesskade i dag.
> - Vurdere om evt. sykdommer som skyldes forhold på arbeidsplassen, men som i dag faller utenfor yrkessykdomsforskriften, bør kunne godkjennes som yrkessykdom.
> - Vurdere om visse yrkesbetingede lidelser som over tid har utviklet seg i muskel- og skjelettsystemet, bør kunne godkjennes som yrkessykdom.
> - Vurdere om visse yrkesbetingede lidelser som har utviklet seg som følge av psykiske påkjenninger eller belastninger over tid bør kunne godkjennes som yrkessykdom.

– Vurdere de økonomiske og administrative konsekvensene av forslagene.

Eventuelle forslag fra utvalget om å godkjenne nye sykdommer må konkretiseres med definerte diagnoser, herunder beskrive hvordan den medisinske årsakssammenhengen mellom yrket og sykdommen skal kunne påvises.

Utvalget bør foreta en sammenligning av de medisinske vurderingene om sammenhengen mellom arbeid og helse i yrkesskadelovgivingen i andre land det er naturlig å sammenligne seg med.

Utvalget kan innhente faglig støtte og innspill underveis, fra blant annet ressurs- og kompetansemiljøer og berørte myndigheter (Arbeids- og velferdsdirektoratet, Arbeidstilsynet mv). Det legges til grunn at ekspertutvalget i hovedsak skriver sin rapport selv. Partene i arbeidslivet og andre relevante aktører (som berørte myndigheter og forsikringsbransjen) skal involveres og holdes orientert gjennom deltagelse i en referansegruppe som inviteres til jevnlige møter underveis. Arbeids- og inkluderingsdepartementet har et sekretariat som bistår utvalget, og som formidler kontakt med referansegruppen mv.

Utvalget skal legge fram sin utredning innen 20. juni 2008.»

2.3 Sammensetning

Utvalget ble gitt følgende sammensetning:

Leder:

– Avdelingsdirektør dr.med. Helge Kjuus, Bærum, Statens arbeidsmiljøinstitutt

Medlemmer:

– Professor i psykiatri, dr.med. Erik Falkum, Oslo, Universitetet i Oslo
– Avdelingsoverlege Jan Vilis Haanes, Tromsø, Arbeids- og miljømedisinsk avdeling, Universitetssykehuset Nord-Norge
– Overlege Håkon Lasse Leira, Trondheim, Arbeids- og miljømedisinsk avdeling, St. Olavs Hospital
– Professor i arbeidsmedisin, dr.med. Bente Moen, Bergen, Universitetet i Bergen
– Bedriftslege dr.med. Bente Ulvestad, Oslo, Mesta as
– Professor Eira Viikari-Juntura, MD PhD, Helsinki, Finland, Finnish Institute of Occupational Health
– Klinikksjef dr.med. Halfrid Waage, Skien, Kirurgisk klinikk, Sykehuset Telemark HF

Sekretær for utvalget har vært overlege Ingrid Sivesind Mehlum, Statens arbeidsmiljøinstitutt.

2.4 Utvalgets arbeid

Utvalget startet sitt arbeid 12. desember 2007. Det har vært avholdt til sammen sju møter i utvalget, hvorav to av møtene har vært 2-dagersmøter. Ikke alle medlemmene har kunnet komme på alle møtene, og noen har deltatt til dels per telefon. Det har vært avholdt ett telefonmøte for hele utvalget. Utvalget diskuterte innledningsvis om det var mulig å gjennomføre et faglig forsvarlig arbeid innenfor den angitte tidsrammen. Det er i denne sammenheng nærliggende å vise til den nylig foretatte revisjon av den britiske yrkessykdomslista som tok 10 år. I lys av framdriften knyttet til den øvrige reformprosessen på arbeidsskadeforsikringsområdet i Norge, fant utvalget at det ikke var tjenelig å be om forlengelse av tidsfristen. Denne stramme tidsrammen har ført til klare begrensninger i den faglige fordypning som normalt burde vært lagt til grunn for et slikt arbeid.

Følgende personer har bistått utvalget som eksterne eksperter:

– Avdelingsdirektør Preben Aavitsland og overlege Øistein Løvoll, Avdeling for infeksjonsovervåking, Nasjonalt folkehelseinstitutt
– Overlege Kristina Kjærheim, Avdeling for yrkesbetinget kreft og erstatning, Kreftregisteret
– Avdelingsdirektør Anthony S. Wagstaff, sjef ved Flymedisinsk Institutt
– Avdelingssjef Jan-Øivind Holm, Hudavdelingen, Rikshospitalet
– Overlege Rosemarie Braun, Hudavdelingen, Universitetssykehuset Nord-Norge
– Finn Levy, tidligere avdelingsoverlege ved Avdeling for arbeidsmedisin (MYMUS), Ullevål Universitetssykehus
– Professor Stein Knardahl, Avdeling for arbeidsrelaterte muskelskjelettlidelser, Statens arbeidsmiljøinstitutt
– Overlege Bo Veiersted, Avdeling for arbeidsrelaterte muskelskjelettlidelser, Statens arbeidsmiljøinstitutt
– Overlege Vidar Skaug, Avdeling for kjemisk og biologisk arbeidsmiljø, Statens arbeidsmiljøinstitutt
– Overlege Tore Tynes, Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø og -helse (NOA), Statens arbeidsmiljøinstitutt

– Professor Petter Kristensen, Avdeling for arbeidsmedisin og epidemiologi, Statens arbeidsmiljøinstitutt
– Overlege Marit Skogstad, Avdeling for arbeidsmedisin og epidemiologi, Statens arbeidsmiljøinstitutt

Overlege Bo Veiersted har sammen med Eira Viikari-Juntura utarbeidet utkastet til den norske teksten vedrørende kapittel 18 Muskel- og skjelettsykdommer. Sjefaktuar Tor Eivind Høyland, konsulentfirmaet Mercer (Norge) as, har bistått med beregninger av de økonomiske konsekvenser av utvalgets forslag.

Følgende etater og organisasjoner har bidratt med tallmateriale:
– Finansnæringens Hovedorganisasjon (FNH)
– Arbeids- og velferdsdirektoratet (NAV)
– Försäkringskassan, Sverige

Utvalget har hatt fire møter med referansegruppen, bestående av representanter for partene i arbeidslivet og andre relevante aktører, som berørte myndigheter og forsikringsbransjen. Det har kommet en rekke kommentarer og innspill fra medlemmer av referansegruppen. Skriftlige innspill finnes som vedlegg til rapporten. Arbeids- og inkluderingsdepartementet har hatt et sekretariat, som har bistått utvalget, blant annet i juridiske spørsmål. Sekretariatet har også formidlet kontakt med referansegruppen. Utvalgets sekretær, overlege Ingrid Sivesind Mehlum, har bistått utvalget på en særdeles utmerket måte. I tillegg til ordinært sekretær- og skrivearbeid har hun også bidratt faglig aktivt til store deler av rapporten.

Utvalget har for øvrig hatt møte med Morten Vinter, lege tilknyttet Arbejdsskadestyrelsen i Danmark. Deler av utvalget har hatt møte med Forsvarsdepartementet, Forsvarets sanitet, representanter fra veteranorganisasjoner i forsvaret og Arbeids- og inkluderingsdepartementet om helsemessige problemstillinger knyttet til militære utenlandsoppdrag.

2.5 Oversikt over utredningen

Utvalget har delt sin utredning i to hoveddeler.

Del I inneholder et sammendrag med hovedpunktene i utredningen (kapittel 1), utvalgets mandat, sammensetning og arbeid (kapittel 2), historikk og utvikling med hensyn til erstatning for yrkessykdommer (kapittel 3), dagens yrkessykdomsordning (kapittel 4), internasjonale yrkessykdomslister (kapittel 5), yrkessykdomsordninger i enkelte andre land (kapittel 6), forekomst av arbeidsrelatert sykdom og yrkessykdom (kapittel 7) og medisinsk faglig bakgrunn for utvalgets arbeid (kapittel 8).

Del II inneholder utvalgets premisser for utvelgelse av sykdommer (kapittel 9), utvalgets forslag til yrkessykdomsliste (kapittel 10), en gjennomgang av hvilke vurderinger som ligger bak de sykdommer som er med på lista for de enkelte sykdomsområder (kapitlene 11–21), omtale av enkelte andre sykdommer som er vurdert, men som ikke tas med (kapittel 22), økonomiske og administrative konsekvenser (kapittel 23) og oppsummering og diskusjon av utvalgets anbefalinger (kapittel 24).

Det er 28 vedlegg med anvendt bakgrunnsdokumentasjon, blant annet nasjonale og internasjonale yrkessykdomslister, relevante rapporter og innspill fra referansegruppa. Disse følger som utrykt vedlegg til utredningen.

2.6 Tolkning av mandatet

Det vises til utvalgets mandat (avsnitt 2.2). I det følgende gis en kort omtale av enkelte deler av mandatet, der utvalget har sett behov for det.

– *Foreta en utredning av hvilke sykdommer som kan likestilles som yrkesskade i dag.* Basert på ekspertutvalgets fagkompetanse, og med utgangspunkt i andre lands yrkessykdomslister, har utvalget etter beste evne foretatt en omfattende vurdering av alle aktuelle sykdommer som kan tenkes å være kandidater for en revidert yrkessykdomsliste. Bare noen sykdommer blir fyldigere omtalt, da det verken var tid til eller behov for å gå like grundig inn på alle sykdommene.
– *Vurdere om evt. sykdommer som skyldes forhold på arbeidsplassen, men som i dag faller utenfor yrkessykdomsforskriften, bør kunne godkjennes som yrkessykdom.* Vi har spesifikt vurdert om en del sykdommer som ikke sto i tidligere liste, skulle inkluderes i den nye. Begrenset tidsramme har medført at denne vurdering bare har latt seg gjennomføre et stykke på vei. Begrensningene skyldes i stor grad at utvalget ikke har hatt tid til å gjøre vurderinger av alle aktuelle tilstander basert på de faglige kriterier som utvalget mener bør ligge til grunn for slikt arbeid.
– *Vurdere om visse yrkesbetingede lidelser som over tid har utviklet seg i muskel- og skjelett-systemet bør kunne godkjennes som yrkessykdom.* Utvalgets forslag er basert på STAMI-rapporten av

06.11.07 og oppdatert kunnskapsstatus basert på internasjonal litteratur på området.

- *Vurdere om visse yrkesbetingede lidelser som har utviklet seg som følge av psykiske påkjenninger eller belastninger over tid bør kunne godkjennes som yrkessykdom.* Vi har spesielt konsentrert oss om krav for å kunne sette posttraumatisk stresslidelse (PTSD) på yrkessykdomslista, men har også vurdert andre psykiske tilstander.
- *Vurdere de økonomiske og administrative konsekvensene av forslagene.* Dette punktet i mandatet har kun blitt behandlet i begrenset omfang. Dette skyldes blant annet at det er betydelig usikkerhet knyttet til slike beregninger. Utvalget legger bare ett av flere premisser for den prosess som kan føre fram til en godkjent yrkessykdom med ledsagende økonomisk kompensasjon. Forhold knyttet til den øvrige reformprosessen vil trolig være vel så viktig for eventuelle økonomiske konsekvenser som den isolerte effekten av utvalgets forslag. Dette gjelder blant annet samordning av gjeldende lovverk på området, inklusive årsaksvurdering på individnivå, og krav til «tilstrekkelig eksponering». Våre estimater er basert på norsk og dansk yrkessykdomsstatistikk og godkjenningspraksis.
- *Eventuelle forslag fra utvalget om å godkjenne nye sykdommer må konkretiseres med definerte diagnoser, herunder beskrive hvordan den medisinske årsakssammenhengen mellom yrket og sykdommen skal kunne påvises.* Krav om konkretisering av sykdommer i form av definerte diagnoser har vært medvirkende til at en rekke tilstander, som kunne tenkes inkludert på en yrkessykdomsliste, ikke er tatt med. For eksempel vil subjektivt angitte smertetilstander i nakke og rygg ikke kunne oppfylle et slikt krav. Med hensyn til krav til medisinsk årsakssammenheng har utvalget basert seg på anerkjente vitenskapelige kriterier for årsakssammenheng, dvs. noe strengere enn de kombinerte faglige/politiske krav som nå legges til grunn for den danske yrkessykdomslista, men mer liberale enn de som praktiseres for eksempel i Storbritannia. Når det gjelder hvordan den medisinske årsakssammenhengen mellom yrket og en sykdom skal kunne påvises i de konkrete saker, krever dette et omfattende videre arbeid. Det må utarbeides egnede faglige veiledninger for i prinsippet alle sykdommer på yrkessykdomslista. Utvalget har sett det som umulig å utarbeide slike, faglig forsvarlige, veiledninger innenfor den tid og de ressurser som var gitt.
- *Utvalget bør foreta en sammenligning av de medisinske vurderingene om sammenhengen mellom arbeid og helse i yrkesskadelovgivingen i andre land det er naturlig å sammenligne seg med.* På basis av tilgjengelig omtale av nasjonale og internasjonale yrkessykdomsordninger med tilhørende yrkessykdomsstatistikk har utvalget foretatt sammenlikninger mellom de ulike lands ordninger der dette bedømmes å være relevant for norske forhold.

Kapittel 3
Historikk – utviklingen med hensyn til erstatning for yrkessykdommer

3.1 Innledning

Tanken om at man skulle ha økonomisk kompensasjon for skade påført under arbeid var ikke noe som kom inn med industrialiseringen av vestlige samfunn. I det babylonske kongedømmet Eshnunna omkring 1700 f.Kr. ble det gitt kompensasjon for tap av liv eller lemmer under tjeneste for staten (Waddell et al., 2002).

I Norge gjaldt vanlige erstatningsrettslige regler ved yrkesskade fram til slutten av 1800-tallet. Dette innebar at en arbeidsgiver bare var ansvarlig overfor en arbeidstaker i den grad han hadde gjort seg skyldig i forsettlig eller uaktsom skadeforvoldelse (Culpanormen), bygget på prinsippet «Uten skyld, intet ansvar» (NOU 2004: 3).

3.2 Yrkesskadetrygden

Regjeringen Sverdrup oppnevnte i 1885 Kong Oscars Arbeiderkommisjon (Gaarder, 2007b). Påvirket av nye ideer på kontinentet kom Arbeiderkommisjonen fram til det standpunkt «at de som leier fremmed Arbeidskraft, bør efter Evne sørge og svare for, at den ikke under Anvendelsen forringes eller tilintetgjøres. Billighed fordrer dette saa meget stærkere, som Arbeidskraften er Arbeidernes eneste Indtægtskilde. Hvad Industrien forbruger af menneskelig Sundhed, Liv og Lemmer hører i egentligste Forstand til dens Produktionsomkostninger, og disse bør ikke lægges over paa Almenheden, derved, at de Tilskadekomne og deres Efterladte falder Fattigvæsenet til Byrde.» (Bjørnson, 1993)

Arbeiderkommisjonens arbeid ledet fram til at lov om ulykkesforsikring for arbeidere i fabrikker mv. ble vedtatt av Stortinget i 1894. Dette var Norges første lov om sosialforsikring (Gaarder, 2007b). Ulykkesforsikring ble arbeidsgivers ansvar. Forsikringen var tvungen, og arbeidere som ble rammet av en ulykke, slapp å føre bevis for at ulykken, direkte eller indirekte, skyldtes en bestem person (Bjørnson, 1993).

For den generelle utviklingen på yrkesskadeområdet vises det til andre kilder, for eksempel NOU 2004:3. Vi vil i det videre konsentrere oss om yrkessykdommene.

Da ulykkesforsikringsloven ble vedtatt, ble «erhvervs- og bedriftssykdommer» definert ut av loven, ikke pga. manglende oppmerksomhet om problemet, men for i det hele tatt å få loven igjennom (Bjørnson, 1993). Argumentet mot å ta med sykdommene var blant annet at «der gjør sig alltid et betydelig individuelt Moment gjældende»; noen arbeidere var mer mottakelige for sykdom, og få bedriftssykdommer rammet alle arbeidere like sterkt. Dette er argumenter vi kjenner igjen også i vår tid ved diskusjoner om hvilke sykdommer som skal kunne bli godkjent som yrkessykdommer.

Sjømenn som ble påført visse klimasykdommer eller epidemiske sykdommer, blant annet beriberi og skjørbuk, kunne få erstatning for disse sykdommene allerede fra 1911, og i 1922 ble det gitt hjemmel i ulykkesforsikringsloven for å gi erstatning ved bedriftssykdommer (Gaarder, 2007b). Men det var først i 1928 regjeringen ved forskrifter fastsatte hvilke bedriftssykdommer som skulle likestilles med ulykker (Kgl.res. av 7. desember 1928):

1. Forgiftning ved bly, dets legeringer og forbindelser.
2. Forgiftning ved kvikksølv, dets amalgamer og forbindelser.
3. Forgiftning ved fosfor og dets forbindelser.
4. Miltbrandsmitte.

Året etter ratifiserte Norge den første ILO-konvensjonen om yrkessykdommer, konvensjon nr. 18 fra 1925 (Workmen's Compensation (Occupational Diseases) Convention, se avsnitt 5.1), med bare tre sykdommer på den tilhørende lista (sykdom 1, 2 og 4 ovenfor). I 1929 ble også forgiftning ved benzol og dets homologer føyd til på yrkessykdomslista (Kgl.res. av 20. september 1929).

I 1935 ratifiserte Norge den reviderte ILO-konvensjonen om yrkessykdommer, nr. 42 av 1934. Yrkessykdomslista ble utvidet som følge av dette

med følgende sykdommer (Kgl.res. av 11. november 1935):

1. Silicose med eller uten lungetuberkulose, for så vidt silicosen er en bestemmende årsak for arbeidsudyktighet eller død.
2. Forgiftning med arsenikk eller dets forbindelser med direkte følger av denne forgiftning.
3. Forgiftning med bensol, dets homologer, nitro- og aminoderivater med direkte følger av denne forgiftning.
4. Forgiftning med halogen-kullvannstoffer av den aliphatiske rekke.
5. Pathologiske forandringer fremkalt av:
   a) Radium og andre radioaktive substanser.
   b) X-stråler.
   Primitive hudepitheliomer.

Det bemerkes at den sykdommen som står til slutt i ILO-konvensjon nr. 42 fra 1934, er primært epiteliom (hudkreft) forårsaket av tjære, bek, asfalt, mineralolje, parafin eller forbindelser, produkter eller rester av disse substanser. Denne sykdommen mangler egentlig blant sykdommene ovenfor. Det kan se ut som om den er blitt slått sammen med den sykdomsgruppen som står umiddelbart over denne i ILO-konvensjonen (patologiske forandringer fremkalt av radium). Primær hudepitelkreft (basalcellecarcinom) kan riktignok også være forårsaket av ioniserende stråling, men det dreier seg da om en annen yrkessykdom. Videre ser det ut til at det har skjedd en oversettelsesfeil til «primitiv» i stedet for «primær».

Rikstrygdeverket og regjeringen regnet angivelig ikke med at utvidelsen av yrkessykdomslista i 1935 ville få store økonomiske konsekvenser. Grunnen til utvidelsen var ikke at risiko for de nye sykdommene ble ansett å være av betydning blant norske arbeidere. Snarere var utvidelsen et resultat av nasjonal prestisje (Bjørnson, 1993). For eksempel var det først utover på 1930-tallet at undersøkelser av gruvearbeidere viste at det var risiko for silikose også i norske gruver, og i løpet av en tiårsperiode ble det avdekket 1300–1400 silikosetilfeller (Bjørnson, 1993).

Rikstrygdeverket og Arbeidstilsynet startet arbeidet med å revidere yrkessykdomsforskriftene i årene etter andre verdenskrig. Etter hvert kom også Norsk bedriftslegeforening, Den norske Lægeforening, Norsk arbeidsgiverforening, Arbeidernes Faglige Landsorganisasjon og Ankenemnda for ulykkestrygden med i arbeidet (Gaarder, 2007b). De nye forskriftene om yrkessykdommer som ble vedtatt (Kronprinsregentens res. av 8. mars 1957), er i store trekk identiske med § 1 i dagens yrkessykdomsforskrift, med unntak av en omformulering av vibrasjonssykdommer i armer og hender (Gruppe F) og tilføyelse av sykdommer som skyldes smitte under arbeid på lege- eller tannlegekontor mv. (Gruppe H, punkt 2).

Hovedlege i Rikstrygdeverket, L.L. Linneberg, som deltok ved revisjon av yrkessykdomslista, uttalte i et foredrag holdt ved Norsk dermatologisk forenings møte 9. mai 1957 (Linneberg, 1958):

> «Vi har hatt valget mellom en lang liste over sykdommer og stoffer som likevel ville vært utilstrekkelig etter et års forløp. Samtidig måtte listen inneholde så mange kjemiske navn, at det ville være vanskelig, selv for yrkeshygienikere av fag, å holde rede på den. Vi har derfor valgt å gi generelle regler, slik at sikkert gjenkjennelige yrkessykdommer godtas, når det skyldes et bestemt påviselig stoff samt visse andre fysiske, mekaniske eller infeksiøse årsaker.
>
> Det er bedre å være liberal med å godta årsakene til yrkessykdommene og streng i kravene til diagnosen og kravet om at sykdommen hovedsakelig er en følge av yrket.»

Dette er altså noe av bakgrunnen for den utforming gjeldende yrkessykdomsforskrift har fått.

I forbindelse med at de tre ulykkestrygdlovene for industriarbeidere, sjømenn og fiskere ble slått sammen til en ny lov om yrkesskadetrygd i 1958, ble det gitt nye forskrifter om klimatiske og epidemiske sykdommer (Regj.res. av 24. juli 1959). Disse tilsvarer § 2 i dagens yrkessykdomsforskrift, med unntak av at enkelte av infeksjonene i dag befinner seg i § 1, Gruppe H (sykdommer som skyldes smitte). I forbindelse med sammenslåingen ble det også gitt nye forskrifter om yrkessykdommer (Kgl.res. av 19. februar 1960, endret ved Kgl.res. av 24. mai 1961). Den eneste forandringen i sykdomslista fra yrkessykdomsforskriftene av 1957 var at sykdommer som skyldes smitte under arbeid i sykehus mv. ble føyd til (Gruppe H, punkt 2). Etter dette er bare to sykdommer kommet til på lista: AIDS og HIV-smitte (bokstav i) og smitte med meticillinresistente gule stafylokokker (MRSA) (bokstav k). Det har med andre ord skjedd svært få endringer i lista over yrkessykdommer på ca. 50 år.

Etter anmodning fra ILOs ekspertkomité i 1960 ble det gitt forskrift der visse sykdommer og forgiftninger likestilles med yrkesskade (Kgl.res. av 3. august 1962) for å tilfredsstille forpliktelsene i ILO-konvensjon nr. 42 (ratifisert av Norge i 1935) om å utarbeide ei liste med nærmere angitte sykdommer og virksomheter eller arbeidsprosesser (NOU 1990: 20).

I 1971 ble yrkesskadetrygden inkorporert i folketrygdloven av 1966. De to forskriftssettene for yrkessykdommer ble i denne forbindelse slått sammen til ett (Gaarder, 2007b) i forskrift om likestilling av yrkessykdommer, klimasykdommer og epidemiske sykdommer med yrkesskade («yrkessykdomsforskriften», Kgl.res. av 11. desember 1970) (NOU 2004: 3). Denne forskriften inneholdt imidlertid ingen liste over sykdommer og virksomheter/arbeidsprosesser, noe som ble påpekt av ILOs ekspertkomité i 1975. I 1977 fikk vi derfor igjen en slik forskrift («tilleggsliste». Kgl.res. av 23. september 1977). Tilleggslistas innhold er imidlertid dekket gjennom yrkessykdomsforskriften, og lista kommer derfor i praksis ikke til anvendelse (NOU 2004: 3).

De to forskriftene ble videreført i den nye folketrygdloven av 1997. Den siste forandringen i yrkessykdomsforskriften skjedde da smitte med meticillinresistente gule stafylokokker (MRSA) ble tatt inn på lista i 1997 (Gaarder, 2007b). For en fullstendig beskrivelse av gjeldende yrkessykdomsliste, se kapittel 4.

3.3 Yrkesskadeforsikringen

I henhold til ulykkesforsikringsloven av 1894 skulle arbeidsgiverne finansiere ordningen. De ble til gjengjeld fritatt for alminnelig erstatningsansvar. Etter at folketrygdloven ble vedtatt i 1966, ble imidlertid dette endret slik at det ikke var arbeidsgiverne alene som sto for finansiering av yrkesskadetrygden (Nygaard, 2002). Nivået på utbetalingene ble etter hvert for lave til å dekke de yrkesskaddes fulle tap etter vanlige skadeserstatningsregler. I 1976 ble derfor ansvarsfrihetsprinsippet opphevet. Det ble dermed rom for en egen forsikringsordning for å dekke opp eventuelt ansvar for arbeidsgiverne etter vanlige skadeerstatningsregler. De fleste forsikringsselskaper lanserte da egne tryggheтsforsikringer (NOU 2004: 3). Arbeidstakerne hadde imidlertid et behov for økonomisk trygghet selv om betingelsene for alminnelig erstatningsansvar ikke var oppfylt, det vil si selv om arbeidsgiveren ikke hadde gjort seg skyldig i uaktsom eller forsettlig skadeforvoldelse. Obligatorisk yrkesskadeforsikring ble derfor innført fra 1. januar 1990. Forsikringen dekker økonomisk tap som følge av yrkesskade selv om ingen kan lastes for skaden.

Yrkesskadeerstatningsutvalget ønsket at det skulle utarbeides egne lister med sykdommer som av erfaring hadde særlig sammenheng med påvirkning i arbeid, og at bevisbyrden skulle snus for disse sykdommene (NOU 1988: 6). Departementet mente imidlertid at sykdommene i yrkessykdomsforskriften i folketrygdloven måtte anses som typiske yrkessykdommer. De mente videre at forskriften ikke bare ga en ren oversikt over sykdommer, men også inneholdt «visse årsaksvilkår». For eksempel ved lungesykdom skulle det da være tilstrekkelig at arbeidstakeren hadde vært eksponert for finfordelte stoffer for at presumpsjonsregelen om at det foreligger en sammenheng mellom den skadelige påvirkningen i arbeidet og yrkessykdommen skulle komme til anvendelse.

3.4 Tidligere utredninger

De siste tiårene har det vært foretatt en rekke offentlige utredninger og annet arbeid på yrkesskadeområdet, se NOU 2004: 3. Fokus har stort sett vært på overordnede spørsmål. Hvilke sykdommer som skal godkjennes som yrkessykdom, har i liten grad vært behandlet. Vi vil kort nevne noen av utredningene.

Walmannutvalget (NOU 1976: 16, utredning av visse spørsmål vedrørende ytelser fra folketrygden som følge av skade eller sykdom som har sammenheng med den trygdedes engasjement i arbeidslivet) mente at det prinsipielt sett ikke foreligger noe grunnlag for å stille enkelte yrkesbetingede helseskader gunstigere med hensyn til trygdedekning enn andre yrkesbetingede helseskader. Dersom en skulle opprettholde folketrygdens dekning av yrkesskadetilfeller, burde yrkesskadebegrepet utvides slik at færrest mulig yrkesbetingede helseskader falt utenfor. Utvalgets arbeid medførte ingen endringer på yrkesskadeområdet (NOU 2004: 3).

Spørsmålet om visse muskel- og skjelettlidelser skulle komme med på yrkessykdomslista har vært reist flere ganger. I et vedtak i Stortinget 1998 ble Regjeringen bedt om å utrede mulighetene for «en utvidelse av listen over yrkessykdommer, slik at den også skulle omfatte spesielle slitasje- og belastningslidelser som er klart yrkesbetingede». En arbeidsgruppe ble nedsatt av Sosial- og helsedepartementet. Som ledd i arbeidet ble Statens arbeidsmiljøinstiutt (STAMI) bedt om å foreta en utredning av om det er årsakssammenheng mellom påvirkninger i arbeidslivet og spesielle slitasje- og belastningslidelser. I sin utredning foreslo STAMI at noen spesifikke muskel- og skjelettlidelser på visse vilkår skulle kunne godkjennes som yrkessykdom:

- skuldertendinitt («skuldersmerter»)
- lateral epikondylitt («tennisalbue»)
- senebetennelse i underarmen

- «carpal tunnel syndrome» («håndleddssmerter»)
- bursitter i albue og kne («betennelse i slimpose»)

STAMIs utredning inngikk som vedlegg i rapporten «Muskel-skjelettlidelser og yrkesskade. En rapport om mulighetene for å likestille visse muskel-skjelettlidelser med yrkesskade», avgitt til Sosial- og helsedepartementet 22. november 1999. I høringsrunden hadde flere av høringsinstansene betenkeligheter i forhold til å kunne administrere forslaget, deriblant Finansnæringens Hovedorganisasjon og Rikstrygdeverket. Forslaget ble derfor ikke gjennomført.

Kvinnehelseutvalget tok opp denne problemstillingen og var «av den oppfatning at også slike typer sykdommer (dvs. muskel- og skjelettlidelser og psykiske belastninger) må kunne utløse yrkesskadefordeler, dersom de er arbeidsrelaterte. Utvalget understreker at dette punktet er svært viktig for at kvinner skal få de samme rettighetene som menn» (NOU 1999: 13).

I Yrkesskadeutvalgets arbeid ble også spørsmålet om belastningslidelser skulle komme inn på lista tatt opp, både av utvalgets egne medlemmer (LO) og av eksterne instanser (Norsk Sykepleierforbund og Likestillingsombudet) (NOU 2004: 3). Spørsmålet gjaldt dessuten om det stred mot likestilling og likebehandlingsregler at listesykdommene var best tilpasset skader som kan oppstå på industriarbeidsplasser og i liten grad var tilpasset typiske kvinneyrker.

I forkant av det foreliggende Yrkessykdomsutvalgets arbeid ble STAMI bedt om å foreta en oppdatering av rapporten fra 1999. «Utredning om mulighet for utvidelse av lista over yrkessykdommer slik at den også omfatter muskel- og skjelettlidelser som er klart yrkesbetingede» ble oversendt til Arbeids- og inkluderingsdepartementet 6. november 2007 (vedlegg 13). Denne utgjør en viktig del av grunnlaget for utvalgets vurdering med hensyn til om visse muskel- og skjelettsykdommer bør kunne godkjennes som yrkessykdom (se kap. 18).

Kapittel 4
Dagens yrkessykdomsordning

4.1 Generell beskrivelse

Formålet med yrkesskadetrygden er å erstatte skade som skyldes selve arbeidet eller den spesielle risiko dette medfører (Gaarder, 2007b). Samme hensyn kan sies å gjelde for yrkesskadeforsikringen. Det er visse vilkår for at en yrkesskade eller yrkessykdom skal bli godkjent, blant annet må skaden ha oppstått (eller sykdom blitt påført) mens vedkommende var *i arbeid, på arbeidsstedet, i arbeidstiden* (folketrygdloven § 13–8, yrkesskadeforsikringsloven § 11 annet ledd). Visse militærpersoner er omfattet av «24-timerstrygd» under folketrygdens regler (§ 13–8). De er derfor dekket ved enhver skade eller sykdom som er oppstått/påført under tjenestegjøring, dvs. fra innrykk til dimittering for vernepliktige/tjenestepliktige og under hele utenlandstjenesten ved deltakelse i internasjonale fredsoperasjoner. De samme regler om 24-timersdekning gjelder ikke under yrkesskadeforsikringen. Dekningsområdet er for øvrig noe forskjellig for de to lovene. Folketrygdloven omfatter også enkelte andre grupper enn arbeidstakere (§§ 13–6 til 13–13), blant annet elever og studenter (§ 13–10). Videre er det mulig for selvstendig næringsdrivende og frilansere å tegne frivillig yrkesskadetrygd (§ 13–13).

Boks 4.1 Regler om hvilke sykdommer som skal anses som yrkessykdommer

Folketrygdloven § 13-4. Yrkessykdommer som likestilles med yrkesskade

Visse yrkessykdommer som skyldes påvirkning i arbeid, klimasykdommer og epidemiske sykdommer skal likestilles med yrkesskade. Departementet gir forskrifter om hvilke sykdommer som skal likestilles med yrkesskade.

Sykdom som angitt i forskriftene skal godkjennes som yrkesskade dersom

a) sykdomsbildet er karakteristisk og i samsvar med det som den aktuelle påvirkningen kan framkalle,
b) vedkommende i tid og konsentrasjon har vært utsatt for den aktuelle påvirkningen i en slik grad at det er en rimelig sammenheng mellom påvirkningen og det aktuelle sykdomsbildet,
c) symptomene har oppstått i rimelig tid etter påvirkningen, og
d) det ikke er mer sannsynlig at en annen sykdom eller påvirkning er årsak til symptomene.

Det er et vilkår at påvirkningen som nevnt i bokstav b har skjedd mens vedkommende var yrkesskadedekket, se §§ 13-6 til 13-13.

Yrkesskadeforsikringsloven § 11. Skader og sykdommer som skal dekkes av forsikringen

Yrkesskadeforsikringen skal dekke

a) skade og sykdom forårsaket av arbeidsulykke (yrkesskade),
b) skade og sykdom som i medhold av folketrygdloven § 13-4 er likestilt med yrkesskade.
c) annen skade og sykdom, dersom denne skyldes påvirkning fra skadelige stoffer eller arbeidsprosesser.

Skade og sykdom som nevnt i første ledd bokstav b skal anses forårsaket i arbeid på arbeidsstedet i arbeidstiden, hvis ikke forsikringsgiveren kan bevise at dette åpenbart ikke er tilfellet.

Ved vurderingen av om en skade eller sykdom gir rett til dekning, skal det ses bort fra arbeidstakerens særlige mottakelighet for skaden eller sykdommen, hvis ikke den særlige mottakeligheten må anses som den helt overveiende årsak.

Regler om hvilke sykdommer som skal anses som en yrkesskade finnes i folketrygdloven § 13–4 og i yrkesskadeforsikringsloven § 11, se boks 4.1. Visse sykdommer som skyldes påvirkning i arbeid skal likestilles med yrkesskader.

For en mer omfattende beskrivelse av yrkesskadeområdet vises det til andre kilder (NOU 2004: 3; Gaarder, 2007b; Gaarder, 2007a; Nygaard, 2002).

I medhold av bestemmelsen i folketrygdloven § 13–4 er det gitt to forskrifter om hvilke sykdommer som skal regnes som yrkessykdommer, disse er yrkessykdomsforskriften og tilleggslista (vedlegg 1 og 2). Den siste ble vedtatt på bakgrunn av ILO-konvensjon nr. 42 (se avsnitt 5.1) og kommer i praksis ikke til anvendelse siden listas innhold er dekket gjennom yrkessykdomsforskriften (Gaarder, 2007a). Tabell 4.1, der de to forskriftene er satt opp parallelt, gir en oversikt over hvilke sykdommer som er omfattet av gjeldende regelverk. Her går det tydelig fram at alle de sykdommer som står på tilleggslista også er inkludert i yrkessykdomsforskriften, men på et mer overordnet nivå.

I yrkesskadeforsikringsloven § 11 henvises det til skader og sykdommer som i medhold av folketrygdloven § 13–4 er likestilt med yrkesskade. Dersom yrkessykdomsforskriften blir endret, vil det automatisk også gjelde yrkesskadeforsikringsloven.

De sykdommer som likestilles med yrkesskade, er sykdommer der vi i stor grad lenge har hatt kunnskap om en årsakssammenheng med skadelig påvirkning i arbeidet, hovedsakelig av kjemisk, fysisk eller biologisk art. Yrkessykdomslista omfatter ikke alle sykdommer som vi vet kan ha sammenheng med arbeid, spesielt ikke sykdommer der årsaksforholdene har vært vanskeligere å fastslå fordi de kan være mer komplekse. Blant disse er muskel- og skjelettlidelser som har utviklet seg som følge av påkjenninger eller belastninger over tid. Disse er eksplisitt unntatt, jf. folketrygdloven § 13–3: «Belastningslidelser som over tid har utviklet seg i muskel-/skjelett-systemet, regnes ikke som yrkesskade. Det samme gjelder lidelser som har utviklet seg som følge av psykiske påkjenninger eller belastninger over tid.»

Dagens yrkessykdomsliste framstår på noen punker å være åpen og vid, med enkelte, store «sekkeposter». Eksempler på dette er sykdomsgruppe A (sykdommer som skyldes forgiftning eller annen kjemisk påvirkning) eller gruppe E (lungesykdommer som skyldes påvirkning av finfordelte stoffer). Samtidig er den snever og spesifikk på andre punkter, for eksempel gruppe D (nedsatt hørsel som skyldes larm fra maskiner, verktøy, prosesser og annet) eller gruppe H (sykdommer som skyldes smitte, med en detaljert liste over 11 typer infeksjoner under punkt 2).

Dersom en godkjent yrkessykdom medfører følgeskader, kan også følgeskadene godkjennes som ledd i yrkessykdommen, forutsatt at følgeskadene mest sannsynlig er forårsaket av den godkjente yrkessykdommen. Dette kan for eksempel gjelde dersom støyskadet hørsel med øresus utløser psykiske plager (Gaarder, 2007b).

En skade eller sykdom kan bli godkjent som yrkesskade/-sykdom selv om den ikke medfører varig medisinsk mén eller arbeidsmessig uførhet. I slike tilfeller kan det ytes full refusjon av nødvendige behandlingsutgifter (jf. folketrygdloven § 5–25) (Gaarder, 2007b). Det kan også være aktuelt med en tidsbegrenset godkjennelse, for eksempel under den umiddelbare sykmeldingen etter en arbeidsulykke og/eller for den tid nødvendig fysikalsk behandling blir gitt, jf. rundskriv til folketrygdloven § 13–3 fra Arbeids- og velferdsdirektoratet (2007).

Det er ulike regler om årsakskrav og bevisbyrde i folketrygdloven og yrkesskadeforsikringsloven (NOU 2004: 3). Folketrygdloven § 13–4 andre ledd inneholder en betinget presumpsjon (antagelse) for at det foreligger en sammenheng mellom den skadelige påvirkningen i arbeidet og yrkessykdommen (se boks 4.1). Det stilles visse krav til sykdomsbilde (bokstav a), påvirkning (bokstav b) og latenstid (bokstav c) hos skadelidte. En sykdom skal likestilles med yrkesskade når disse vilkårene er oppfylt, med mindre annen sykdom eller påvirkning, som faller utenfor forskriften, er en mer sannsynlig årsak til symptomene (bokstav d). Det er tilstrekkelig at skadelig påvirkning i arbeidet utgjør 50 % av årsaken til yrkessykdommen. Dette kalles en «modifisert» hovedårsakslære. Den skadelidte har bevisbyrden for om vilkårene i bokstav a til c er oppfylt. Dersom vilkårene er oppfylt, er det Arbeids- og velferdsetaten (NAV) som eventuelt må godtgjøre at en annen sykdom eller påvirkning er mer nærliggende, altså omvendt bevisbyrde (bokstav d). Dersom den yrkesbetingede delen av lidelsen utgjør mindre enn 50 %, kan sykdommen delvis godkjennes som en yrkesskade (ansvarsdeling).

Yrkessykdommer skal ifølge yrkesskadeforsikringsloven § 11 andre ledd «anses forårsaket i arbeid på arbeidsstedet i arbeidstiden, hvis ikke forsikringsgiveren kan bevise at dette åpenbart ikke er tilfellet». I erstatningsretten er det vanligvis kravstilleren som må bevise at betingelsene for retten til kravet er til stede, men her er det altså forsikringsgiveren som har bevisbyrden (omvendt

bevisbyrde) og som må godtgjøre at sykdommen åpenbart ikke er forårsaket mens vedkommende var i arbeid på arbeidsstedet i arbeidstiden. Det kreves en betydelig sannsynlighetsovervekt for at det ikke skal anses å foreligge et ansvar. På dette området er rettstilstanden uklar, men sannsynligvis foreligger tilstrekkelig årsakssammenheng dersom den skadelige påvirkningen i arbeidet har vært en nødvendig og ikke uvesentlig betingelse for sykdommen. Dette kalles betingelseslæren. Bevisregelen går lengre enn i folketrygdloven, med den hensikt å forenkle årsaksspørsmålet og sikre at de skadelidte får et fullgodt vern (Ot.prp. nr. 44 (1988–89) s. 58). Dette kan føre til at noen har krav på erstatning fra yrkesskadeforsikringen, men ikke fra yrkesskadetrygden (Nygaard, 2002).

Yrkesskadeforsikringsloven § 11 har dessuten en bestemmelse om at annen skade og sykdom som skyldes påvirkning fra skadelige stoffer eller arbeidsprosesser kan dekkes av forsikringen (første ledd bokstav c), den såkalte «sikkerhetsventilen». Ifølge forarbeidene dekkes ikke belastningslidelser etter denne bestemmelsen, men det er uklart hvilket nærmere omfang den har. Forsikringsselskapene synes å ha fortolket den restriktivt (NOU 2004: 3), til tross for at lovbestemmelsen er vidt formulert (Skårberg & Reusch, 2003).

Bestemmelsen har blant annet vært anvendt i tilfeller med ekstraordinær tannslitasje som følge av støveksponering på arbeidsplassen. I forbindelse med et privat forslag i Stortinget i 1997 om å endre folketrygdloven for å få dekket slik skade (Innst. S. nr. 151, 1996–1997) skriver Sosial- og helseministeren, i brev til sosialkomiteen:

«Yrkesskadeforsikringsloven har et noe mer omfattende sykdomsbegrep enn det man finner i folketrygdloven. Etter lovens § 11 første ledd bokstav c dekkes også «annen skade og sykdom, dersom denne skyldes påvirkning fra skadelige stoffer eller arbeidsprosesser». Denne bestemmelsen er ment å være «sikkerhetsnett» for yrkesskader og yrkessykdommer som ikke dekkes av folketrygden.»

Det er avsagt en høyesterettsdom som gjelder «sikkerhetsventilen» i § 11 (blodproppdommen i Rt. 2004 s. 261). Saken gjaldt en sveiser som var blitt arbeidsufør på grunn av en dyp venetrombose (blodpropp) han hadde pådratt seg i arbeidet. Høyesteretts flertall (dissens 3–2) la vekt på bestemmelsens ordlyd, formålet og det grunnleggende rettferdssynspunkt at arbeidstakerne ikke er nærmest til å bære følgene av risikoen de utsettes for i arbeidslivet Flertallet kom til at tilfellet kom inn under § 11 første ledd bokstav c («sikkerhetsventilen»).

Tabell 4.1 Gjeldende yrkessykdomsliste: Yrkessykdomsforskriften (venstre kolonne) og Tilleggslista (to kolonner til høyre)

Yrkessykdomsforskriften	Tilleggslista	
§ 1. Yrkessykdommer som skal likestilles med yrkesskade	**Sykdommer og forgiftninger**	**Tilsvarende virksomheter og arbeidsprosesser**
A) Sykdommer som skyldes forgiftning eller annen kjemisk påvirkning	Forgiftning med bly, dets legeringer eller forbindelser, og direkte følger av slik forgiftning	Behandling av blyholdige ertser, herunder blyslag i zinkverk Støping av gammel zink og bly til blokker Tilvirkning av varer av støpt bly eller blylegeringer Beskjeftigelse i de polygrafiske industrier Tilvirkning av blyforbindelser Tilvirkning og reparasjon av elektriske akkumulatorer Tilberedning og bruk av blyholdig emalje Polering ved hjelp av blyspån eller blyholdig tinnaske Malerarbeider som fører med seg tilberedning eller bruk av glassur, kitt eller farge som inneholder blyfargestoff
	Forgiftning ved kvikksølv, dets amalgamer og forbindelser, og de direkte følger av slik forgiftning	Behandling av kvikksølvertser Tilvirkning av kvikksølvsammensetninger Tilvirkning av måle- eller laboratorieapparater Tilberedning av råmaterialer for hatte-industrien Forgylling med bruk av varme Bruk av kvikksølvluftpumper ved tilvirkningen av glødelamper Tilvirkning av tennfenghetter av knallkvikksølv
	Forgiftning med fosfor eller dets forbindelser og direkte følger av slik forgiftning	Alle prosesser som står i forbindelse med produksjon, utskilling eller nyttiggjørelse av fosfor eller dets forbindelser
	Forgiftning med arsenikk eller dets forbindelser og direkte følger av denne forgiftning	Alle prosesser som står i forbindelse med produksjon, utskilling eller nyttiggjørelse av arsenikk eller dets forbindelser

Tabell 4.1 Gjeldende yrkessykdomsliste: Yrkessykdomsforskriften (venstre kolonne) og Tilleggslista (to kolonner til høyre)

Yrkessykdomsforskriften	Tilleggslista	
	Forgiftning med bensol, dets homologer, nitro- og amidoderivater og direkte følger av slik forgiftning	Alle prosesser som står i forbindelse med produksjon, utskilling eller nyttiggjørelse av bensol, dets homologer eller nitro- og amidoderivater
	Forgiftning med halogen- kullvannstoffer av den aliphatiske rekke	Alle prosesser som står i forbindelse med produksjon, utskilling eller nyttiggjørelse av halogen- kullvannstoffer av den aliphatiske rekke, fastsatt i lov eller forskrifter
	Primære hudepitheliomer	Alle prosesser som står i forbindelse med bruk av tjære, bek, asfalt, mineralolje, parafin eller forbindelser, produkter eller rester av disse substanser
B) Allergiske og idiosynkratiske hud- og lungesykdommer		
C) Sykdommer som skyldes strålingsenergi	Patologiske manifestasjoner framkalt av a) radium og andre radioaktive substanser, b) røntgenstråler	Alle prosesser som fører med seg at en utsettes for virkninger av radium, radioaktive substanser eller røntgenstråler
D) Nedsatt hørsel som skyldes larm fra maskiner, verktøy, prosesser og annet		
E) Lungesykdommer som skyldes påvirkning av finfordelte stoffer	Silikose med eller uten lungetuberkulose, for så vidt silikosen er en vesentlig årsak til arbeidsudyktighet eller død	Virksomheter eller prosesser som i lov eller forskrifter er ansett for å medføre silikoserisiko
F) Sykdommer i armer og hender, herunder vasospastisk syndrom i hendene, samt nevropatier, når sykdommen er framkalt av vibrasjoner overført fra vibrerende maskiner, pressluftverktøy, bankehammere o.l.		

Tabell 4.1 Gjeldende yrkessykdomsliste: Yrkessykdomsforskriften (venstre kolonne) og Tilleggslista (to kolonner til høyre)

Yrkessykdomsforskriften	Tilleggslista
G) Sykdommer som skyldes endringer i barometertrykket under visse arbeidsforhold som hos dykkere, flygere og andre. Herunder medregnes også skader på sentralnervesystemet. Videre medregnes sykdom som skyldes forholdene under opphold i trykkkammer.	
H) Sykdommer som skyldes smitte 1. under arbeid i laboratorium hvor en arbeider med vedkommende smittestoff 2. under arbeid på lege- eller tannlegekontor, sosialkontor, i medisinske institusjoner, sosiale institusjoner og utekontakter, barneheim, aldersheim o.l. eller ved annen yrkesutøvelse der virksomheten skjer i miljøer med særskilt sykdoms- eller smittefare. Følgende sykdommer omfattes: a) tuberkulose b) poliomyelitt med lammelser c) difteri d) tyfoidfeber e) paratyfus A f) smittsom gulsott g) mononucleosis infectiosa h) andre smittsomme sykdommer når den yrkesskadde har fått komplikasjon fra hjernen og/eller ryggmargen, hjertet nyrer eller ledd i) serum-hepatitt og sykdommer med liknende infeksjonsmåte, herunder AIDS og HIV-smitte j) paratyfus B, andre salmonelloser og dysenteri når sykdommen etterfølges av en langvarig eller konstant smittebærertilstand	

Tabell 4.1 Gjeldende yrkessykdomsliste: Yrkessykdomsforskriften (venstre kolonne) og Tilleggslista (to kolonner til høyre)

Yrkessykdomsforskriften	Tilleggslista	
k) smitte med meticillinresistente gule stafylokokker (MRSA)		
3. under arbeid med dyr eller planter som lider av en infeksjon framkalt av vedkommende smittestoff, eller under arbeid med dyre- eller planteprodukter som er infisert av smittestoffet	Miltbrannsmitte	Arbeid med miltbrannsyke dyr Behandling av dyrekropper eller deler av sådanne, herunder huder, klover og horn Lasting og lossing eller transport av varer
I) Sykdommer etter vaksinasjon som har samband med yrket		
§ 2. Klimasykdommer og epidemiske sykdommer som skal likestilles med yrkesskade		
A) Følger av kulde og lav temperatur under arbeid i ishavsstrøk		
B) Følger av sterk varme og sol under arbeid i tropiske eller subtropiske strøk		
C) Karantenesykdommer – cholera asiatica (kolera) – febris flava (gul feber) – pestis (pest) – variola (kopper)		
D) Malaria		

4.2 Grenseoppgang mellom yrkesskader og yrkessykdommer

Definisjonen av begrepet *yrkesskade* i folketrygdloven § 13–3 første ledd slår fast at det må foreligge en personskade, en sykdom eller et dødsfall (se boks 4.2). I praksis forstås med personskade eller sykdom en slik forstyrrelse av den fysiske eller psykiske helsetilstand at legehjelp anses nødvendig (NOU 2004: 3).

Nærmere definisjon av *arbeidsulykke* framgår av § 13–3 andre ledd: «Som arbeidsulykke regnes en plutselig eller uventet ytre hending som medlemmet har vært utsatt for i arbeidet. Som arbeidsulykke regnes også en konkret tidsbegrenset ytre hending som medfører en påkjenning eller belastning som er usedvanlig i forhold til det som er normalt i vedkommende arbeid.»

Første punktum, med krav om at det skal ha skjedd en «plutselig eller uventet ytre hending», omtales som det *markerte* arbeidsulykkebegrepet. Andre punktum, med krav om en «konkret tidsbegrenset ytre hending som medfører en påkjenning eller belastning som er usedvanlig i forhold til det som er normalt i vedkommende arbeid» omtales som det *avdempede* arbeidsulykkebegrepet. I henhold til rettspraksis stilles det imidlertid ikke noe absolutt krav om en ytre hending i andre punktum.

Etter begge skjer det en viss relativisering; hva som er plutselig eller uventet, og hva som er en usedvanlig påkjenning eller belastning, blir vurdert i forhold til det som er normalt i vedkommende arbeid (Gaarder, 2008). En belastning som vurderes som utenfor det normale, og som derfor vil kunne godkjennes som en yrkesskade i én type arbeid, vil kunne vurderes som en normal del av arbeidet, som ikke kan godkjennes i en annen type arbeid.

Hvor langvarig en hending eller belastning skal være før den faller utenfor arbeidsulykkebegrepet, er ikke eksplisitt uttrykt i loven. Det er imidlertid krav om en tidsbegrenset hending. Det framgår av NOU 1990: 20 at en påvirkning som varer utover en dag (arbeidsdag eller skift) ikke anses som ulykkesmoment, idet en legger til grunn at ulykkesbegrepet innebærer et moment av plutselig realisert risiko (NOU 1990: 20). Ulykkesbegrepet er vanligvis avgrenset til en arbeidsdag også i andre land (Münchener Rück, 2002). Enkelte land aksepterer imidlertid lengre varighet. For eksempel i Danmark er kravet til en ulykke er at den skal være «forårsaget af en hændelse eller en påvirkning, der sker pludseligt eller inden for 5 dage» (jf. vedlegg 3).

Skade som er påført ved flere likeartede hendelser som hver for seg faller inn under begrepet arbeidsulykke (for eksempel flere bankran), kan godkjennes som yrkesskade, selv om hendelsene har funnet sted over en lengre tidsperiode (Gaarder, 2008). Belastningslidelser i muskel- og skjelettsystemet som har utviklet seg *over tid* og lidelser som har utviklet seg som følge av psykiske påkjenninger eller belastninger over tid, er eksplisitt unntatt fra yrkesskadebegrepet i gjeldende regelverk.

Akutte skader i muskel- og skjelettsystemet og følger av akutte psykiske belastninger kan godkjennes som yrkesskade dersom vilkårene ellers er til stede. I følge Arbeids- og inkluderingsdepartementet vil det i tilknytning til det videre arbeidet med ny arbeidsskadeordning, bli foreslått å gjøre det enklere å få godkjent skader ved løft av person som yrkesskade (pressemelding publisert 08.11.07).

For yrkesskader er det et krav at påkjenningen eller belastningen er «usedvanlig i forhold til det som er normalt i vedkommende arbeid» (folketrygdloven § 13–3 andre ledd). Noe tilsvarende krav er det ikke for godkjenning av yrkessykdom. Dette kan ha betydning for helsemessige effekter av eksponeringer eller hendelser som ligger i grenselandet mellom skade og sykdom. For eksempel kan det være at posttraumatisk stresslidelse (PTSD) utløst av truende hendelser som ikke er usedvanlige i politiarbeid, ikke vil godkjennes som yrkesskade, men kan godkjennes som yrkessyk-

Boks 4.2 Folketrygdloven § 13–3. Yrkesskade

Med yrkesskade menes en personskade, en sykdom eller et dødsfall som skyldes en arbeidsulykke som skjer mens medlemmet er yrkesskadedekket, se §§ 13–6 til 13–13.

Som arbeidsulykke regnes en plutselig eller uventet ytre hending som medlemmet har vært utsatt for i arbeidet. Som arbeidsulykke regnes også en konkret tidsbegrenset ytre hending som medfører en påkjenning eller belastning som er usedvanlig i forhold til det som er normalt i vedkommende arbeid.

Belastningslidelser som over tid har utviklet seg i muskel-/skjelett-systemet, regnes ikke som yrkesskade. Det samme gjelder lidelser som har utviklet seg som følge av psykiske påkjenninger eller belastninger over tid.

Som personskade regnes også skade på protese og støttebandasje.

dom dersom PTSD kommer inn på yrkessykdomslista. Det å ta inn PTSD på lista vil dermed gjøre det lettere å få godkjenning når eksponeringen eller hendelsen ikke er helt «usedvanlig i forhold til det som er normalt i vedkommende arbeid» eller tidsmessig er på grensen mellom kravene til yrkesskade og –sykdom. Dette vil også kunne gjelde andre tilstander, for eksempel følger av endringer i barometertrykk eller ekstreme temperaturforhold (se avsnitt 20.4 og 20.5).

I en del land kan enkelte tilstander godkjennes både som sykdom og skade (Münchener Rück, 2002). Dette gjelder spesielt infeksjoner. Mange infeksjoner kan ligne ulykker ved at tid og sted for smitte klart kan identifiseres, men ligner sykdommer i den forstand at tilstanden utvikler seg over tid. Det samme kan være tilfelle med senskader etter stråleulykker, for eksempel kreft, som kan vise seg mange år etter ulykken.

4.3 Litt om saksbehandling i yrkessykdomssaker

Personer med sykdommer som ønskes godkjent som yrkessykdom, må selv reise krav om det. Når det gjelder ytelser etter kapittel 13 i folketrygdloven, skal kravet reises overfor NAV. Etter lov om yrkesskadeforsikring er det arbeidsgivers forsikringsselskap som skal ha kravet. NAV og forsikringsselskapet skal deretter innhente de opplysninger som anses nødvendig for å behandle kravet.

Krav etter folketrygdloven behandles i flere trinn. I hvert fylke behandler et kommunalt NAV-kontor alle yrkessykdomssaker. Dette kontoret står for innhenting av opplysninger og forelegger disse for en av NAVs rådgivende leger i fylket. Når saken anses tilstrekkelig belyst, oversendes den NAV Forvaltning Oslo og Akershus, Yrkessykdomskontoret (tidligere Oslo fylkestrygdekontor), som igjen innhenter en vurdering fra en tilknyttet organspesialist og deretter fatter sitt vedtak. Ved avslag kan vedtaket ankes inn for Trygderetten. Om klagen ikke får medhold der, kan den fremmes for det ordinære rettsapparatet. Saksbehandlingen trekker ofte ut i langdrag, og det kan gå flere år før en sak er endelig avgjort.

Tall fra Arbeids- og velferdsdirektoratet for årene 2004–2007 viser at i gjennomsnitt ble vel 1500 sykdommer meldt årlig, hvorav 920 ble godkjent (se avsnitt 7.2). I 2007 behandlet Trygderetten totalt 3857 saker, hvorav yrkesskade/yrkessykdom utgjorde 431 (vel 11 %) (Årsmelding 2007, Trygderetten). I yrkesskadesaker ble 13,7 % av sakene omgjort og 11 % opphevet. Av de sakene fra Trygderetten som ble brakt inn for lagmannsrettene, utgjorde yrkesskadesakene ca. 21 %. Trygderettens kjennelser er offentlig tilgjengelig på internett.

Det er obligatorisk for alle arbeidsgivere å tegne yrkesskadeforsikring for sine ansatte. Den ansattes siste arbeidsgivers forsikringsselskap hefter for erstatningskrav, uansett om den skadelige eksponeringen foregikk hos denne arbeidsgiveren eller i et tidligere arbeidsforhold. Dette gjelder selv om siste arbeidsgiver er konkurs. Hvis arbeidsgiver har unnlatt å tegne den lovpålagte yrkesskadeforsikringen, er de forsikringsselskaper som tilbyr yrkesskadeforsikring i Norge solidarisk ansvarlige gjennom Yrkesskadeforsikringsforeningen, som behandler erstatningskrav fra uforsikrede arbeidstakere.

Forsikringsselskapene skal foreta en selvstendig vurdering av kravet, men i praksis kan det se ut til at selskapet ofte avventer NAVs behandling og ber om kopi av NAVs grunnlagsdokumenter og vurderinger. Dette er ikke alltid heldig fordi de to lovene har et noe ulikt dekningsområde, og det er ulike kriterier for årsakssammenheng (se avsnitt 4.1). Om forsikringsselskapet avslår kravet, finnes det ingen ankeinstans utover det ordinære rettsapparatet.

Forsikringsselskapene har et register over yrkesskader som har oversteget eller forventes å overstige 500 kroner i erstatningsutbetaling (DAYSY, se avsnitt 7.3), men de har ikke noen samlet oversikt over antall krav som er reist.

I og med at det finnes lite tilgjengelig statistikk på yrkessykdomsområdet, er det vanskelig å vurdere om saksbehandlingen er tilfredsstillende. Det ligger i sakens natur at det er de personer som er misfornøyd med behandling og avgjørelse, som lufter sine synspunkter. Med dette forbehold synes det å være erfaringer for at saksbehandlingen kan være treg, og at avgjørelsene kan være noe tilfeldige. Trygderetten omgjør eksempelvis hele ca.75 % av NAVs avslag i saker om KOLS-godkjenning. Løsemiddelsakene synes også ofte å bli omgjort i Trygderetten. Det kan tenkes å utgjøre et rettssikkerhetsproblem at Trygderetten har en såpass høy omgjøringsprosent.

Erfaringer taler for at mange skadelidte har behov for advokathjelp. Det synes akseptert at forsikringsselskapet dekker ca. 10 timers advokatarbeid. I noen tilfeller, før saken er avgjort, blir det utbetalt et à kontobeløp til den skadelidte, men praksis på dette feltet synes å variere. Uten et slikt forskudd kan noen få til dels betydelige økonomiske vanskeligheter før saken er avgjort. De som er organisert i store fagforeninger, får gratis advo-

kathjelp av sin forening, gjerne gjennom hele rettsapparatet. Uorganiserte kan sjelden tillate seg dette. Det kan synes som om de som har mest ressurser, får best resultat.

4.4 Spesielle forhold knyttet til Forsvarets internasjonale operasjoner

Det har de senere år vært satt fokus på oppfølging av veteraner som har deltatt i Forsvarets internasjonale operasjoner for fred og sikkerhet. Noen veteraner har fått fysiske skader og sykdommer, mens andre har fått psykiske senskader etter endt utenlandsopphold. I henhold til folketrygdloven § 13–8 er vernepliktige/tjenestepliktige omfattet av en «24-timerstrygd» og er dermed dekket ved enhver skade eller sykdom som er oppstått/påført under hele tjenesten ved deltakelse i internasjonale fredsoperasjoner. Disse regler om 24-timers dekning gjelder imidlertid ikke under yrkesskadeforsikringen. I 2006 nedsatte Forsvarsdepartementet en arbeidsgruppe for å vurdere veteraners rettigheter. Denne slo fast at nåværende trygde- og forsikringsordninger ikke fanger opp de skader og sykdommer som veteraner kan pådra seg, blant annet synes «sikkerhetsventilen» i yrkesskadeforsikringen ikke å være egnet for slike problemstillinger. Arbeidsgruppen har derfor foreslått flere reformer knyttet til nåværende ordninger.

Deler av utvalget har hatt separat møte med Forsvarsdepartementet, Forsvarets sanitet og representanter for veteranorganisasjoner i Forsvaret, der disse forhold ble drøftet i tilknyting til utvalgets arbeid. Forsvarsdepartementet var spesielt opptatt av ivaretakelse av personer med psykiske senskader, samt infeksjons- og tropesykdommer. Det vises til egen rapport utarbeidet av Forsvarets sanitet (vedlegg 28).

Kapittel 5
Internasjonale yrkessykdomslister

5.1 International Labour Organisation (ILO)

ILO er FNs særorganisasjon for arbeidslivet og er sammensatt av representanter fra myndigheter, arbeidstakere og arbeidsgivere. ILOs konvensjoner og rekommandasjoner (anbefalinger) setter minstestandarder for arbeidslivet. ILO har vedtatt en rekke konvensjoner (188 per 13.06.08). Norge har ratifisert (godkjent) en god del av disse (106 per 13.06.08, hvorav ratifikasjonen på 16 er opphevet, slik at 90 konvensjoner er i kraft), noe som betyr at vi forplikter oss til å oppfylle dem og aksepterer internasjonal overvåking gjennom ILOs kontrollsystem.

ILO-konvensjon nr. 18 om yrkessykdommer (Workmen's Compensation Convention, Occupational Diseases) ble vedtatt av ILO i 1925. Den inneholdt tre sykdommer og forgiftninger med tilhørende industrier og prosesser; blyforgiftning, kvikksølvforgiftning og miltbranninfeksjon. Norge ratifiserte konvensjonen i 1929, etter at vi hadde fått vår første bedriftssykdomsforskrift i 1928, der disse sykdommene utgjorde tre av fire sykdommer (se avsnitt 3.2). Per 13.06.08 har 61 land ratifisert denne ILO-konvensjonen, deriblant Norge, Danmark, Finland, Frankrike og Tyskland. Sju land har opphevet sin ratifikasjon av konvensjonen i forbindelse med ratifikasjon av nyere ILO-konvensjoner om yrkessykdommer, men i følge informasjon fra ILO, er den fortsatt ratifisert av Norge.

ILO-konvensjon nr. 42 om yrkessykdommer (Workmen's Compensation Convention, Occupational Diseases, Revised, vedlegg 9) ble vedtatt av ILO i 1934 og var en revisjon av konvensjon nr. 18. Norge ratifiserte ILO-konvensjon nr. 42 i 1935 og utvidet yrkessykdomslista samme år som følge av dette. Denne ILO-konvensjonen er bakgrunnen for at vi har tilleggslista ved siden av yrkessykdomsforskriften (se avsnitt 3.2). De sykdommer som er på vår tilleggsliste svarer til de ti sykdommene og forgiftningene i konvensjonen. Per 13.06.08 har 41 land ratifisert denne ILO-konvensjonen, deriblant Danmark, Storbritannia, Frankrike og Østerrike.

Tolv land har opphevet sin ratifikasjon av konvensjonen fordi de har ratifisert den nyere *ILO-konvensjon nr. 121* om yrkesskadetrygd (Employment Injury Benefits Convention, se vedlegg 10) som ble vedtatt i 1964 og er en revisjon av konvensjon nr. 42. Den sistnevnte har nå status som «outdated instrument» (gjelder også konvensjon nr. 18) og er ikke åpen for ratifisering fra nye land etter at den reviderte konvensjonen ble vedtatt. ILO-konvensjon nr. 121 har status som «up-to-date instrument» og er per 04.12.07 ratifisert av 24 land, deriblant Sverige, Finland, Tyskland og Belgia. Hovedbegrunnelsen til at Norge ikke ratifiserte denne konvensjonen, var at østasiatiske mannskap ansatt på særlige vilkår var unntatt fra folketrygdens bestemmelser om yrkesskadetrygd, og at det måtte innføres en automatisk presumpsjon for at en arbeidstaker har en yrkessykdom dersom vedkommende lider av en sykdom som nevnes i yrkessykdomslista (Schedule I), og arbeider i virksomheter der slike sykdommer gjerne opptrer.

ILO-konvensjon nr. 121 har som formål å sikre arbeidstakere som rammes av arbeidsulykker og yrkessykdommer en viss økonomisk kompensasjon. Konvensjonen omfatter altså både sykdommer og skader, inklusive skader som skjer på vei til og fra jobb (artikkel 7). Yrkessykdomslista (Schedule I) kan bli tilføyd nye sykdommer dersom det er 2/3 flertall for dette på den internasjonale arbeidskonferansens årlige møter (artikkel 31). I henhold til rekommandasjon nr. 194 (omtalt nedenfor) var siste tilføyelse av sykdommer i 1980. De land som ratifiserer konvensjonen, forplikter seg til enten å (artikkel 8):

a) fastsette en yrkessykdomsliste som minst omfatter de sykdommer som står i Schedule I, eller
b) benytte en såpass vid generell definisjon på yrkessykdom at disse sykdommene minst er omfattet, eller
c) fastsette en liste i henhold til punkt a), supplert med en generell definisjon på yrkessykdom, eller med andre måter å fastslå yrkesmessig årsak til sykdommer som ikke står på lista eller som manifesterer seg under andre forhold enn dem som står angitt i lista.

Sykdomslistene i konvensjonene nr. 42 og 121 er bygget opp på samme måte, men den nyeste inne-

holder flere sykdommer enn den eldste. Vår tilleggsliste tilsvarer helt ILO-konvensjon nr. 42. De sykdommer, forgiftninger m.m. som bare finnes i ILO-konvensjon nr. 121, blir alle ivaretatt av yrkessykdomsforskriften. En eventuell ratifikasjon av denne konvensjonen ville derfor ikke måtte føre til endringer i gjeldende norske yrkessykdomsliste.

I 2002 vedtok *ILO rekommandasjon nr. 194* om yrkessykdomsliste (List of Occupational Diseases Recommendation, se vedlegg 11). Denne er imidlertid ikke bare utviklet med tanke på kompensasjon. Formålet er også å forbedre identifisering, registrering og melding av arbeidsulykker og yrkessykdommer for å identifisere årsakene og sette i verk forebyggende tiltak. ILO har sett behovet for en forenklet prosedyre for regelmessig gjennomgang og oppdatering av en yrkessykdomsliste og har besluttet at dette skal være i form av en rekommandasjon. ILOs rekommandasjoner er ikke folkerettslig bindende, men gir likevel føringer for utformingen av politikken innenfor de aktuelle sektorene i medlemslandene.

I henhold til rekommandasjonen (punkt 2) bør de relevante myndigheter utarbeide en nasjonal liste over yrkessykdommer, i kommunikasjon med de mest representative arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjoner. Formålet skal være forebygging, registrering og melding av yrkessykdommer, og eventuelt («if applicable») kompensasjon.

a) Med forebygging, registrering, melding og kompensasjon som formål bør lista minst inneholde de sykdommer som står listet i Schedule I, konvensjon nr. 121 om yrkesskadetrygd fra 1964, med tillegg fra 1980 (se ovenfor).
b) I den grad det er mulig, bør også andre sykdommer fra yrkessykdomslista i rekommandasjonen inkluderes.
c) I den grad det er mulig bør også lista inneholde en egen seksjon med «mistenkte yrkessykdommer».

Rekommandasjonens liste har en litt annen oppbygging enn yrkessykdomslistene i ILO-konvensjonene nr. 42 og nr. 121 og er delt inn i fire hovedgrupper:

- Gruppe 1 tar utgangspunkt i eksponering og er inndelt i kjemiske faktorer (1.1), fysiske faktorer (1.2) og biologiske faktorer (1.3).
- Gruppe 2 tar utgangspunkt i organsystemene og er inndelt i åndedrettssykdommer (2.1), hudsykdommer (2.2) og muskel- og skjelettlidelser (2.3).
- Gruppe 3 er yrkeskreft inndelt etter 15 typer eksponering.
- Gruppe 4 er andre sykdommer og inneholder bare Miners' nystagmus (flakking med øynene hos gruvearbeidere, angivelig forårsaket av dårlige lysforhold).

Yrkessykdomslista i rekommandasjonen bør gjennomgås og oppdateres regelmessig av en treparts ekspertgruppe (punkt 3 i rekommandasjonen). ILO-konferansen besluttet i november 2004 at dette skulle gjøres, og et ekspertmøte med representanter for arbeidsgivere, arbeidstakere og myndigheter ble holdt i desember 2005. Forslaget som var til behandling, ville innebære en vesentlig utvidelse av gjeldende liste og inkluderte blant annet en del vanlige, arbeidsrelaterte sykdommer, som enkelte spesifikke muskel- og skjelettsykdommer. Fordi rekommandasjonens formål både er forebygging og kompensasjon, med til dels forskjellige krav til årsakssammenheng, kom ikke ekspertgruppen fram til enighet. Arbeidsgivergruppen ønsket en formulering på begynnelsen av lista, med generelle kriterier for hva som er en yrkessykdom. Selve forslaget til oppdatering av liste var identisk for de tre gruppene (arbeidsgiver-, arbeidstaker- og myndighetsgruppen), bortsett fra at arbeidsgivergruppen ikke ønsket å inkludere en «sekkekategori» med andre tilsvarende sykdommer som har årsaksmessig sammenheng med arbeid under hver hovedgruppe av sykdommer (såkalte «catch-all phrases»). Gjeldende rekommandasjon har slike sekkekatetorier, jf. punkt 1.1.32 for sykdommer forårsaket av kjemikalier («Diseases caused by any other chemical agents not mentioned in the preceding items 1.1.1 to 1.1.31, where a link between the exposure of a worker to these chemical agents and the diseases suffered is established») (vedlegg 11). Planen er nå å revidere yrkessykdomslista i 2009.

5.2 EU

EUs rekommandasjon om den europeiske liste over yrkessykdommer ble vedtatt av EU-kommisjonen i 2003 (2003/670/EF, se vedlegg 12) og erstatter en tidligere versjon fra 1990. Formålet med rekommandasjonen er:

- å forbedre kunnskapen om yrkessykdommer i Europa ved å bedre innsamling og sammenlignbarhet av data
- å øke forebyggende aktiviteter ved at medlemslandene blir bedt om å sette seg tallfestede mål for reduksjon i forekomst av disse sykdommene

– å hjelpe arbeidstakere som er rammet, ved å gjøre dem bedre i stand til vise sammenhengen mellom deres yrkesaktiviteter og sykdom, samt søke om kompensasjon.

Som bilag til rekommandasjonen finnes det to yrkessykdomslister (bilag I og II). Bilag I inneholder den europeiske liste over yrkessykdommer. Bilag II inneholder den supplerende liste over sykdommer, som formodes å være yrkessykdommer, og som på et senere tidspunkt vil kunne forventes opptatt i bilag I til den europeiske liste. Det framgår av rekommandasjonens Artikkel 1 pkt. 1 og 2 at medlemslandene henstilles til følgende:

1. at de så snart som mulig innfører den europeiske lista i *bilag 1* i nasjonale lover og administrative bestemmelser om sykdommer som er vitenskapelig anerkjent som yrkessykdommer, slik at disse kan gi rett til erstatning og bør bli gjenstand for forebyggende tiltak.
2. at de innfører en rett til erstatning for yrkessykdommer som ikke er oppført på lista i bilag I, men der det kan bevises at den har yrkesmessig opprinnelse og karakter, spesielt hvis sykdommen er oppført i *bilag II*.

Videre henstilles det til at medlemslandene utvikler forebyggende tiltak (jf. Artikkel 1, pkt. 3), tallfester nasjonale mål for reduksjon av yrkessykdommer (jf. Artikkel 1, pkt. 4) og fører statistikk over yrkessykdommer (jf. Artikkel 1, pkt. 5) oppført i *bilag I*. Dessuten bør de innføre system for innsamling av opplysninger eller epidemiologiske data for de sykdommer som beskrives i *bilag II* og andre yrkesbetingede sykdommer (jf. Artikkel 1, pkt. 6), og de bør fremme forskning om sykdommer relatert til yrkesaktivitet, spesielt de sykdommer som er oppført i *bilag II* og arbeidsrelaterte sykdommer av psykososial art (jf. Artikkel 1, pkt. 7).

Kommisjonen henstiller til at medlemslandene sikrer bred formidling av dokumenter som kan bidra til å diagnostisere yrkessykdommer som er omfattet av deres nasjonale lister (jf. Artikkel 1, pkt. 8). Videre bes de se til at det nasjonale helsevesenet aktivt bidrar til å forebygge yrkessykdommer, blant annet gjennom å øke bevisstheten hos helsepersonell og forbedre kunnskapen om og diagnostisering av disse sykdommene (jf. Artikkel 1, pkt. 10).

Begge yrkessykdomslistene har samme inndeling:

1. Sykdommer forårsaket av kjemiske faktorer
2. Hudsykdommer forårsaket av stoffer og agens som ikke er omfattet av andre punkter
3. Sykdommer forårsaket av innånding av stoffer og agens som ikke er omfattet av andre punkter
4. Infeksjons- og parasittsykdommer
5. Sykdommer forårsaket av fysiske faktorer

Bilag I inneholder totalt 92 sykdommer, blant annet flere muskel- og skjelettsykdommer, som olecranonbursitt (slimposebetennelse i albuen), senebetennelse og karpaltunnelsyndrom. Bilag II inneholder 49 sykdommer.

I tilknytning til lista i Bilag I står det at Kommisjonen fastsetter kriterier for anerkjennelse av hver enkelt av disse sykdommene som yrkessykdommer. Arbeidet med kriterier har pågått siden 2006. Fastsettelsen har vært utsatt flere ganger, både av budsjettmessige og politiske grunner, men vil kanskje kunne skje i løpet av 2008. Kriteriene vil ikke bli juridisk bindende, snarere veiledende eller informative.

Europaparlamentet foreslo 15. januar 2008 at Kommisjonen skulle vurdere å endre rekommandasjonen til et direktiv.

Kapittel 6
Yrkessykdomsordninger i enkelte andre land

6.1 Europeisk perspektiv

Det er vanskelig å sammenligne yrkesskadeordninger på tvers av landegrenser uten å kjenne til hvilken plass slike ordninger har innenfor helse- og trygdesystemet og den rolle de spiller innen forebygging og rehabilitering.

De fleste land i Europa har yrkesskadeordninger. Unntak er Nederland (fra 1967) og Hellas, der kompensasjon ved yrkesskade ytes gjennom de generelle sykefraværs- og uførepensjoneringsordningene (Walters, 2007). I de fleste landene på kontinentet dekker ordningene også skader som skjer til og fra jobb (commuting accidents), i tillegg til ulykkesskader i arbeid og yrkessykdommer. Økonomisk kompensasjon gis for midlertidig eller varig uførhet og er vanligvis høyere enn det som gis som vanlige trygdeytelser.

Det finnes to hovedsystemer for kompensering av yrkesskader og -sykdommer. Det ene er organisert av selvstyrte forsikringsorganisasjoner, finansiert av arbeidsgiverne, og har omfattende tjenester innen både forebygging, rehabilitering og kompensasjon (finnes bl.a. i Tyskland). Det andre administreres av staten, som en del av det offentlige trygdesystemet, med økonomisk bidrag fra arbeidsgiverne. Mange europeiske land har nå en blanding av disse systemene, der både stat og privat forsikring er involvert. I en del land er det også mulig for en skadelidt å gå til sivilt erstatningssøksmål mot en (nåværende eller tidligere) arbeidsgiver.

Hvem som er dekket av offentlige yrkesskadeordninger varierer fra land til land, men lønnstakere i privat sektor er alltid inkludert, ofte også arbeidstakere i offentlig sektor, bønder og fiskere (ev. via tilleggsordninger), noen har også med selvstendige næringsdrivende, men stort sett via frivillige ordninger.

I de fleste land dekkes tapt arbeidsfortjeneste, i praksis på basis av invaliditetstabeller. I de nordiske landene og Sveits ytes i tillegg ménerstatning. Kostnadene ved kompensasjon av yrkessykdommer er vanligvis betydelig høyere enn ved yrkesskader og utgjør mer enn tre fjerdedeler av totalkostnadene i de fleste land. Lunge- og luftveissykdommer utgjør den absolutt største utgiftsposten blant sykdommene i mange land, fulgt av muskel- og skjelettsykdommer, hudsykdommer og støyindusert hørselsnedsettelse. Administrative kostnader utgjør vanligvis 5–10 % av totalbudsjettet. I de land som har forebyggende aktiviteter som en del av systemet, utgjør dette 1–5 % av kostnadene.

Mange europeiske land har lister over sykdommer som kan bli godkjent som yrkessykdom. I 2000 foretok *European Forum of insurance against accidents at work and occupational diseases* en undersøkelse blant 13 land: Danmark, Finland, Sverige, Tyskland, Østerrike, Sveits, Belgia, Luxembourg, Frankrike, Italia, Hellas, Spania, og Portugal. Undersøkelsen ble publisert i samarbeid med Eurogip (Eurogip, 2000). Norge, representert ved Arbeids- og velferdsdirektoratet, er også medlem av dette europeiske forumet, men deltok ikke i undersøkelsen.

Av de 13 landene er det bare Sverige som ikke har noen liste, unntatt for infeksjoner (se avsnitt 6.3). I Sverige kan alle sykdommer godkjennes hvis det er overveiende sannsynlig at skadelig påvirkning i arbeidet er årsaken. I Finland kan også alle sykdommer i prinsippet kompenseres dersom det finnes medisinsk og epidemiologisk evidens for en sammenheng mellom eksponering og sykdom (se avsnitt 6.4). De har imidlertid lister over sykdommer og eksponeringer der man ser at slik dokumentasjon finnes, og det er noe lettere å få kompensasjon for disse sykdommene. Også i Portugal er yrkessykdomslista mer veiledende, og ingen sykdommer er unntatt.

Oppbygging av yrkessykdomslistene varierer fra land til land. I noen land tar listene utgangspunkt i eksponering, som i Finland og Tyskland, mens andre lands lister tar utgangspunkt i sykdommer eller organer, som i Danmark. Hvilke sykdommer som står på listene, varierer også betydelig mellom ulike land. I noen land uttrykkes det eksplisitt at en vesentlig yrkesbetinget forverring av en ikke-arbeidsrelatert sykdom også defineres som yrkessykdom, blant annet i Sverige og Finland. I mange land kan enkelte tilstander godkjen-

nes både som sykdom og skade (Münchener Rück, 2002).

Spesifisering av yrkessykdommer, og ikke minst eksponering, varierer mellom forskjellige land. Sverige har bare en overordnet formulering, mens Frankrike har en liste med 112 yrkessykdommer med svært detaljerte krav til eksponering (se avsnitt 6.6).

I de fleste landene i undersøkelsen blir listene etablert og revidert av myndighetene. Mange land har rådgivende organer/komiteer med ansvar for dette, bestående av eksterne eksperter (Eurogip 13). I noen land deltar også arbeidslivets parter ved revisjon av lista, som i Danmark og Luxembourg. De fleste land reviderer listene etter behov og på bakgrunn av ny kunnskap. I enkelte land gjøres dette med regelmessige intervaller, som i Danmark hvert annet år og i Luxembourg i prinsippet hvert femte år. Men også i land der det ikke gjøres med faste intervaller, kan det skje relativt hyppig. Eksempel på dette er Belgia, der lista i gjennomsnitt har vært revidert hvert femte år i løpet av en periode på 30 år.

Alle landene i undersøkelsen, bortsett fra Spania og Hellas, har et system for godkjenning av yrkessykdommer som ikke står på yrkessykdomslista, jf. «sikkerhetsventilen» i lov om yrkesskadeforsikring. I Spania gis det imidlertid rom for at sykdommer som ikke står på lista, kan godkjennes som arbeidsulykke. Systemer som både har en liste (*listesystem*) og en mulighet for godkjenning av andre sykdommer (*åpent system*), blir kalt for *blandede systemer* (Münchener Rück, 2002). Den europeiske yrkessykdomslista (se avsnitt 5.2) tjener som en slags veileder når det skal lages nye nasjonale bestemmelser på området. Dette har sannsynligvis medført at stadig flere europeiske land har innført mer eller mindre åpne systemer, som blant annet er mer fleksible i forhold til å godta «nye» yrkessykdommer. Tyskland, Luxembourg og Portugal innførte åpent system i tillegg til sin liste allerede på 1960-tallet, Sverige (bare åpent system), Danmark og Østerrike kom på 1970-tallet, Sveits og Italia på 1980-tallet og Belgia og Frankrike på begynnelsen av 1990-tallet (Münchener Rück, 2002).

I de fleste av landene gjelder en presumpsjon for en yrkesmessig sammenheng for de sykdommer som er på lista. Ofte gjelder det da visse forutsetninger av generell eller mer spesifikk karakter, for eksempel knyttet til varighet av eksponering eller latenstid, for å bekrefte en årsakssammenheng på individnivå. I noen land (Belgia, Luxembourg, Italia og Storbritannia), der både sykdom og yrker/eksponeringer er definert på lista, kan yrkessykdom i prinsippet godkjennes ved at den skadelidte viser at han/hun lider av en sykdom på lista og har hatt tilsvarende eksponering/arbeid. Forsikringsgiver/arbeidsgiver vil ofte forsøke å bevise det motsatte (Walters, 2007). I en del andre land (Danmark, Finland, Tyskland, Sveits, Østerrike, Spania og Portugal) er lista mer veiledende, og forsikringsgiver vil forsøke å finne ut om sykdommen kan være forårsaket av årsaksfaktorer på lista eller faktorer utenfor arbeidet. For sykdommer under det åpne systemet (også kalt «proof system») gjelder vanlig bevisbyrde. Dette innebærer at den skadelidte må vise at det er en årsakssammenheng mellom arbeidsforhold og sykdommen som det søkes kompensasjon for.

Andelen sykdommer som godkjennes via åpent system, sammenlignet med listesystem varierer noe fra land til land. I følge undersøkelsen til det europeiske forumet på slutten av 1990-tallet varierte denne andelen fra ca. 10 % i Danmark og Italia til under 1 % i Tyskland og Østerrike. Det er åpenbart at hovedvekten av godkjente yrkessykdommer er listesykdommer. I Frankrike ble ca. 96 % godkjent etter lista i 1998, mens 3,6 % var sykdommer som finnes på lista, men der administrative bestemmelser (mht. f.eks. varighet av eksponering eller latenstid) ikke var innfridd, og 0,1 % var sykdommer som ikke finnes på lista (se avsnitt 6.6).

6.2 Danmark

6.2.1 Innledning

Ved revisjon av den norske yrkessykdomslista har utvalget langt på vei lagt den danske yrkessykdomsmodellen til grunn. Utvalgte deler av den danske modellen vil derfor bli grundigere omtalt i denne utredningen. For en generell beskrivelse av det danske yrkessykdomssystemet henvises til NOU 2004: 3 eller www.ask.dk.

Dansk lov dekker ulykkesskader og noen nærmere definerte yrkessykdommer som blir påført arbeidstakere. Kompensasjon gis dels gjennom generelle stønader fra sosialforsikringen og de generelle sosiale ytelser, dels via en obligatorisk yrkesskadeforsikring. For yrkessykdommer er det opprettet en selveiende administrasjon under Arbejdsskadestyrelsen, som er en statsvirksomhet underlagt Beskæftigelsesministeriet.

6.2.2 Historikk

Den første danske ulykkesforsikringslov ble innført i 1898. Loven omfattet bare arbeidsgivere med særlig farlig virksomhet og visse grupper av

arbeidstakere, særlig fabrikkarbeidere. Etter hvert ble loven utvidet til stadig å omfatte nye grupper, og yrkessykdommer ble gradvis inkludert. I 1976 ble det etablert en egen «fortegnelse» (liste) over yrkessykdommer, og i 1978 en lov om arbejdsskadesikring. Denne loven er revidert flere ganger, blant annet i 1992 og sist i 2003, med virkning fra 1. januar 2005. Noe av grunnlaget for den siste revisjonen var et ønske om en utvidelse av yrkessykdomsbegrepet, slik at en kunne få godkjent flere sykdommer som yrkessykdom (se nedenfor).

6.2.3 Vilkår

Arbejdsskadeloven omfatter ansatte og lærlinger, som er forsikret under alt arbeid for arbeidsgiver. Selvstendig næringsdrivende, oppdragstakere, elever og studenter omfattes ikke av loven. Hvilke skader og sykdommer som er dekket av forsikringen, framgår av lovens kapittel 2.

Begrepet arbeidsulykke er ikke definert i loven, men det har i praksis vært tradisjon for å definere dette som: «*En tilfældig af den sikredes vilje uafhengig, pludselig udefrakommende indvirkning på legemet, som har en påviselig beskadigelse av dette til følge*». Påvirkningens varighet kan i Danmark være maksimalt fem dager. I praksis synes man å benytte en tidsgrense på tre til fire timer, med unntak av for eksempel forfrysninger og psykiske påvirkninger. Fra 1996 omfattes også plutselige løfteskader av ulykkesbegrepet, definert som «*varige muskel-, nerve- og ledskader, der opstår spontant i umiddelbar tilknytning til løftearbejde i akavede stillinger hos personer som i øvrigt har belastende løftearbejde, når skaden må anses for udelukkende eller i overvejende grad at være forårsaget av løftearbejdet*».

Visse yrkessykdommer er likestilt med yrkesskader. Disse yrkessykdommene er fastsatt i en spesiell fortegnelse som gjennomgås hvert annet år. Fortegnelsen dekker i hovedsak alle sykdommer som er inne på den nåværende norske lista, men inneholder i tillegg en del muskel- og skjelettsykdommer og fosterskader. Videre er lista bygget opp mer detaljert enn den nåværende norske lista og angir i større grad tilhørende eksponeringskrav. I tillegg til selve lista er det utarbeidet til dels utførlige veiledninger for en god del av de vanligste yrkessykdommene, med svært detaljerte kvantitative eksponeringskrav, samt beskrivelse av enkeltsaker for å eksemplifisere hva som er «nødvendig eksponering» for godkjenning. Sykdommer meldt etter 1. januar 2005 vil bli vurdert etter § 7 i Lov om arbejdsskadesikring (jf. bekendtgørelse nr. 154 af 7. marts 2006):

§ 7. Ved erhvervssygdomme forstås efter denne lov:

1. *Sygdomme, som efter medicinsk dokumentation er forårsaget af særlige påvirkninger, som bestemte persongrupper gennem deres arbejde eller de forhold, det foregår under, er udsat for i højere grad end personer uden sådant arbejde. Endvidere sygdomme hos et levendefødt barn, der er pådraget inden fødslen som følge af moderens arbejde under graviditeten. Arbejdsskadestyrelsens direktør fastsætter efter forhandling med Erhvervssygdomsudvalget, jf. § 9, i en fortegnelse, hvilke sygdomme der anses for at være af denne karakter.*
2. *Andre sygdomme, herunder sygdomme hos et levendefødt barn pådraget inden fødslen, hvis det godtgøres, enten at sygdommen efter den nyeste medicinske dokumentation opfylder de krav, som er nævnt i nr. 1, 1. pkt., eller at den må anses for udelukkende eller i overvejende grad at være forårsaget af arbejdets særlige art.*

Godkjenning av en yrkessykdom kan altså i Danmark skje på to måter («lovens to veje til anerkendelse»):

1. Godkjenning via yrkessykdomslista («fortegnelsen»), dersom både sykdom og påvirkning svarer til kravene i fortegnelsen. Her gjelder en presumpsjon for rett til erstatning, der skadelidte har krav på ytelser etter loven «*med mindre det anses for overvejende sandsynligt at sygdommen skyldes andre forhold end de erhvervsmæssige*» (§ 8).
2. Eller godkjenning utenfor «fortegnelsen», hvis sykdommen må anses for utelukkende eller overveiende grad å være forårsaket av arbeidets særlige art.

Arbeidsskader (arbeidsulykker og yrkessykdommer) skal for øvrig bare meldes til Arbejdsskadestyrelsen hvis de antas å medføre tap av ervervsevnen, varig mén eller minst 5 ukers fravær.

I 2005 skjedde det en liberalisering av den danske arbejdsskadesikringsloven. I den såkalte 1992-loven, som gjaldt fram til 2005, ble det stilt strenge krav til den medisinske dokumentasjon for årsakssammenheng. På basis av såkalt «medicinsk og teknisk erfaring» ble det stilt krav om omfattende legevitenskapelige undersøkelser med meget høyt dokumentasjonsnivå. Dette fungerte som en barriere mot å ta inn nye sykdommer på lista. Det var således et politisk ønske om å lempe på dokumentasjonskravet slik at flere yrkessykdommer kunne godkjennes. Målsettingen var å godkjenne ca. 1000 flere tilfeller per år. Såkalt «teknisk erfaring» ble

derfor sløyfet i dokumentasjonskravet, som ble senket til middels-høyt nivå. For eksempel vil nasjonale undersøkelser i mindre målestokk ved de arbeidsmedisinske avdelingene nå kunne brukes.

I forarbeidene til den nye loven («2003-loven») ble «medisinsk dokumentasjon» definert som følger: «*Der skal foreligge en dokumenteret sammenhæng mellom påvirkning og lidelse. Dokumentationen skal være underbygget ved undersøgelser, genomført af anerkjendte medicinske sakkyndige på et antal tilfælde, der giver grundlag for sammenhæng mellem påvirkning og sygdom*.»

Det er formulert følgende hovedkrav til den danske yrkessykdomslista:

§ 1. En sygdom kan anerkendes som erhvervssygdom, hvis følgende generelle betingelser er opfyldt:

1. *Den skadelige påvirkning skal have en styrke og tidsmæssig udstrækning, som efter medicinsk dokumentation kan forårsage sygdommen.*
2. *Sygdomsbilledet skal efter medicinsk dokumentation stemme overens med den skadelige påvirkning og sygdommen.*
3. *Sygdommen må ikke med overvejende sandsynlighed skyldes andre forhold end de erhvervsmæssige. Stk. 2. Desuden skal særlige betingelser, der er nævnt under de enkelte punkter i fortegnelsen, være opfyldt.*

Den danske Arbejdsskadestyrelsen har videre utarbeidet detaljkrav til «medisinsk årsakssammenheng». For nærmere beskrivelse av disse henvises til avsnitt 8.3 (Om årsaker til sykdom).

6.2.4 Organisering og administrasjon

Administrasjonen av den danske arbeidskadeforsikringen skjer i stor grad i offentlig regi under Beskæftigelsesministeriet (Arbeidsdepartementet). Arbejdsskadestyrelsen fungerer som et «politisk sekretariat» for ministeriet i tillegg til å behandle enkeltsaker om yrkesskade. Det finnes også et eget Erhvervssygdomsutvalg som blant annet gir faglige råd om yrkessykdommer. Den Sociale Ankestyrelse er ankeinstans for enkeltsaker.

6.2.4.1 Arbejdsskadestyrelsen

Arbejdsskadestyrelsen behandler krav om erstatning ved yrkesskade og utarbeider lover, bekendtgørelser (forskrifter) og veiledninger på området for yrkesskade. Arbejdsskadestyrelsen holder til i København og dekker hele landet. Denne sentraliseringen sikrer enhetlig behandling og innebærer administrative fordeler. Arbejdsskadestyrelsen får ikke statlig tilskudd og må basere seg på inntekter ved saksbehandling. Forsikringsselskapene, statlige institusjoner, kommuner mv. betaler for behandlingen av yrkesskader som meldes til Arbejdsskadestyrelsen. Inntektene innkreves per meldt yrkesskade.

6.2.4.2 Arbejdsmarkedets Erhvervssygdomssikring (AES)

I forbindelse med omlegging av det danske yrkesskadeområdet ble Arbejdsmarkedets Erhvervssygdomssikring (AES) opprettet i 1999, som en selveiende institusjon underlagt offentlig regulering. Formålet med AES er å finansiere og utbetale erstatning for godkjente yrkessykdommer og plutselige løfteskader. Det er imidlertid Arbejdsskadestyrelsen som avgjør de enkelte sakene.

6.2.4.3 Erhvervssygdomsutvalget

Det er opprettet et Erhvervssygdomsutvalg som skal gi Arbejdsskadestyrelsen råd ved revisjon av lista over yrkessykdommer, ved behandling av enkeltsaker om sykdommer utenfor lista og ved behandling av saker om plutselige løfteskader. Utvalget består av en formann og åtte medlemmer, som utnevnes for tre år om gangen. Arbeidslivets parter skal være representert, sammen med representanter fra Sundhetsstyrelsen (tilsvarende Helsetilsynet) og Arbejdstilsynet. Yrkessykdomsområdet utvikles på denne måten i et nært samarbeid med og mellom partene i arbeidslivet. Utvalgets sammensetning understreker de samfunnsmessige og politiske perspektiver på dette området, i tillegg til de rent medisinsk faglige.

6.2.4.4 Medisinsk faglig arbeid i Arbejdsskadestyrelsen

For tiden sitter det kun en lege, som representant for Sundhetsstyrelsen, i Erhvervssygdomsutvalget. Arbejdsskadestyrelsen har imidlertid knyttet til seg en rekke medisinske eksperter som rådgivere: en koordinerende spesiallege (20 timer per uke med arbeidsplass i Styrelsen), samt 42 spesiallegekonsulenter (11 timer per uke med IT-hjemmearbeidsplass). Disse omfatter arbeidsmedisinere, lungemedisinere, indremedisinere, ortopeder, nevrologer, nevrokirurger, øyeleger, øre-nese-halsleger, hudleger og psykiatere. I tillegg kommer tannleger og nevropsykologer.

6.2.4.5 Utredningsprosjekter

Arbejdsskadestyrelsen har i perioden 2005–2007 bestilt en rekke utredningsrapporter i samråd med Erhvervssygdomsutvalget. De fleste utredningsrapporter legges ut på anbud av Arbejdsmiljøforskningsfonden. Dette fondet utlyser utredningsprosjekter i form av referansedokumenter om yrkessykdommer. Utredningene anvendes av Arbejdsskadestyrelsen og Erhvervssygdomsutvalget i forbindelse med de løpende forhandlinger om inkludering av nye sykdommer på yrkessykdomslista, samt for løpende justering av Erhvervsygomssutvalgets praksis vedrørende godkjenning av sykdommer utenom lista.

Det vitenskapelige referansedokumentet skal sammenfatte og vurdere eventuelle årsakssammenhenger mellom arbeid og de angjeldende sykdommene basert på en gjennomgang av de viktigste internasjonale undersøkelser på området. Utredningene skal inneholde en beskrivelse og vurdering av evidensen ved forskjellige påvirkninger, av sannsynlige årsaksmekanismer og en nærmere estimering av den eventuelt økte risiko i forhold til påvirkningenes karakter, styrke/omfang og varighet. Utredningene utføres etter anbudsinnbydelse av nasjonale og internasjonale eksperter, og kvalitetssikres av andre internasjonale fagfeller. De siste årene er følgende emner behandlet i egne utredninger:

- Natarbejde, brystkræft og andre kræftformer (november 2007)
- Kviksølv-relaterede sygdomme/symptomer i tandplejen (desember 2007)
- Stress og hjertesygdom (januar 2008)
- Stress og psykiske sygdomme (februar 2008)
- Skuldersygdomme (mars 2008)
- Flere utredninger er dessuten under arbeid:
- Natarbejde og hjertesygdom (ultimo 2008)
- Kræftsygdomme hos frisører (ultimo 2008)
- Springerknæ (ultimo 2008)
- Stemmesygdomme (2009)
- Støj og lydoverfølsomhed/lydforvrængning (2009).

6.2.4.6 Fokus på kjønnsforskjeller

Et av formålene med den danske arbeidsskadereformen i 2003 var å rette opp forskjellene mellom menn og kvinner på arbeidsskadeområdet (Vej Munk, 2007). På tross av færre meldinger, får menn godkjent flere yrkessykdommer enn kvinner (se avsnitt 7.5.1).

Den nye yrkessykdomslista, som trådte i kraft per 1. januar 2005, lemper på betingelsene for godkjenning av en lang rekke sykdommer slik at det blir lettere å godkjenne sykdommer som oppstår i typiske kvinneyrker. Men det åpner samtidig for at flere menn med mindre belastninger enn tidligere, blant annet i industri og håndverk, kan få godkjent sine skader. Det er derfor ikke sikkert at disse endringene vil tilgodese forholdsvis flere kvinner enn menn. Kvinnene har imidlertid en positiv særstatus på enkelte områder, spesielt ryggområdet. Kravene til godkjennelse av ryggsykdom etter pleiearbeid er blitt mindre strenge, likeså kravet til godkjennelse av ryggsykdom etter løftebelastning, hvor kvinner skal ha løftet mindre enn menn. Disse positive særhensyn er primært politisk, ikke medisinsk begrunnet.

Arbejdsskadestyrelsen forhandler regelmessig med Erhvervssygdomsudvalget om fornyelse av listene og endring av praksis for godkjennelse etter arbeidets særlige art. Kjønn inngår alltid som en del av disse forhandlingene, men det mangler generelt kunnskap om betydningen av kjønn for utvikling av forskjellige sykdommer. Bare en begrenset del av den arbeidsmedisinske forskningen har fokus på kjønn, og det mangler kunnskap om mange av de sykdommer som kvinner melder. Det gjør det vanskelig å kjønnsdifferensiere på faglig grunnlag.

I samarbeid med DASAM (Dansk Selskab for Arbejdsmedicin) har Arbejdsskadestyrelsen iverksatt et utredningsarbeid (stress, nattarbeid, skuldersykdommer), der blant annet betydningen av kjønn skal vurderes. Det er dessuten satt i gang et prosjekt for å få belyst belastninger ved renholdsarbeid og pleiearbeid. En detaljert gjennomgang av en rekke konkrete rengjøringssaker har nylig gitt ny erfaring om hvordan forskjellige rengjøringsfunksjoner belaster kroppen (ASK, 2008). Til forskjell fra renholdsarbeid, er det på pleieområdet ikke nødvendigvis mange like bevegelser i minuttet. Prosjektet skal derfor også medvirke til å belyse om pleiepersonale eventuelt har andre spesielle belastninger av nakke, skulder og arm under personhåndteringer.

6.3 Sverige

6.3.1 Innledning

Sverige avviker fra de fleste andre europeiske land på arbeidsskadeområdet ved å basere seg i hovedsak på et såkalt «åpent» system, uten å ha en egen liste over spesifikke yrkessykdommer. Kun for infeksjonssykdommer foreligger en slik liste. Personer som pådrar seg en yrkessykdom under arbeid i Sverige, kan få kompensasjon fra flere

ulike kilder. De viktigste er den «almänna försäkring», som tilsvarer den norske folketrygden, og en spesielt opprettet «arbetsskadeförsäkring», som gir noe bedre økonomisk kompensasjon ved yrkesskade og yrkessykdom. I tillegg har partene i arbeidslivet inngått en avtale om en «trygghetsförsäkring».

6.3.2 Historikk

«Lov om Arbetsskadeförsäkring» er Sveriges eldste sosialforsikringslov og er fra 1901. Denne loven var ingen trygdelov, men forpliktet arbeidsgiver til å betale erstatning dersom en arbeidstaker skadet seg på arbeidsplassen. Loven omfattet bare visse industrirelaterte bransjer, og det var frivillig å tegne forsikring. I 1916 kom det en ny lov om obligatorisk forsikring for yrkesskade, og i 1929 ble visse yrkessykdommer likestilt med ulykkesskader. Arbeidsgivere ble gitt mulighet til å kunne forsikre seg i det nyopprettete Riksförsäkringsvärket (RFV). Lov om yrkesskadeförsäkring (YFL) fra 1954 erstattet de foran nevnte lover. Personkretsen ble utvidet og flere sykdommer ble likestilt med yrkesskade. Fra begynnelsen av 1970-tallet ble administrasjonen helt overført til RFV og försäkringskassorna (tilsvarende NAV i Norge).

I 1977 trådte Lov om arbetsskadeförsäkring (LAF) i kraft. Det ble da innført et generelt yrkesskadebegrep, der alle skader og sykdommer kunne godkjennes som yrkesskader dersom «det fanns sannolikhet för skadlighet i det aktuelle arbetet» og det var grunnlag for å anta at skaden var en følge av denne påvirkningen i arbeid. Yrkesskadebegrepet ble endret i 1993 på grunn av betydelig vekst i antall godkjente sykdommer, ikke minst innenfor muskel- og skjelettområdet. Innskjerping av årsakskravet medførte en dramatisk reduksjon av antallet godkjente yrkessykdommer i Sverige, fra vel 56 000 i 1991 til under 3000 i 1997. Kritikk av den nye ordningen, blant annet fra fagbevegelse, førte til noen justeringer i 2002. I 2007 var det 3333 godkjente yrkessykdommer i Sverige. Samme år utgjorde sykdommer innenfor muskel- og skjelettområdet 58 % av alle meldte sykdommer (55 % av godkjente), mot 85 % i 1990.

6.3.3 Vilkår

LAF omfatter alle som «förvärvarbetar», dvs. både ansatte, oppdragstakere og egne næringsdrivende. LAF har et generelt utformet yrkessykdomsbegrep og omfatter enhver sykdom som er forårsaket av skadelige faktorer i arbeidsmiljøet. Etter endringen av yrkesskadebegrepet i 1993 anses en faktor som skadelig dersom den «med hög grad av sannolikhet» kan gi opphav til den sykdom som skadelidte har. Sammenhengen skal være relativt allment akseptert innen medisinsk forskning. Før 1993 var det tilstrekkelig at miljøfaktoren «sannolikt» hadde skadevoldende egenskap. Bevisbyrden er objektiv, i det forsikringsorganet har utredningsplikt. Faktorer som bedriftsnedleggelse, arbeidskonflikt, manglende anerkjennelse av arbeidsinnsats, vantrivsel vis à vis arbeidsoppgaver eller kolleger og liknende forhold godkjennes ikke som skadelig påvirkning.

Smittsomme sykdommer kan godkjennes som yrkessykdom dersom smitten er påført ved arbeid i laboratorium, ved helseinstitusjoner eller ved annen kontakt med personer med smitte eller smittebringende dyr eller materialer. Her finnes det en spesifisert liste over godkjente sykdommer.

Etter LAF kapittel 2 § 2 må det for godkjenning av yrkessykdom være «samband» mellom «skadlig inverkan i arbetet» og den aktuelle sykdommen. Årsakssammenheng antas å foreligge der «övervägande skäl talar för det». Dette er en klar innskjerping i forhold til lovverket før 1993, da årsakssammenheng ble forutsatt «om inte betydligt stärkare skäl talar emot». I praksis anses yrkessykdom ikke å foreligge dersom to leger med samme kompetanse er uenige om årsakssammenhengen.

Med virkning fra 1. juli 2002 er det gitt nye bevisregler i LAF. Disse gjelder bare for sykdommer inntruffet etter denne dato, slik at 1993-reglene fortsatt vil gjelde for mange saker. De nye reglene innebærer en felles bevisregel der det nå er tilstrekkelig for godkjenning at «övervägande skäl » tilsier at sykdommen er en følge av skadelig påvirkning i arbeidet. «Övervägande skäl» betyr i praksis alminnelig sannsynlighetsovervekt. Hensikten med denne oppmykningen av regelverket er at det skal bli lettere å få godkjent sykdom som yrkessykdom, ikke minst for kvinner med muskel- og skjelettsykdommer. I forarbeidene er det særlig presisert at ulik oppfatning av årsaksforholdene mellom to leger, ikke nødvendigvis medfører at yrkessykdom er utelukket. På samme måte som i Danmark, har Sverige utarbeidet flere kriteriedokumenter som oppdaterer kunnskapsstatus på en del aktuelle områder i serien Arbete och hälsa (Hansson T & Westerholm P, 2001; Westerholm P, 2002; Westerholm P, 2008).

De 21 försäkringskassorna med lokalkontorer behandler enkeltsakene. Det har vært vurdert en mer sentralisert saksbehandling, blant annet av hensyn til faglig kvalitet og likebehandling.

For nærmere omtale av svensk arbeidsskadeforsikring henvises til NOU 2004: 3 eller www.fkf.se.

6.4 Finland

6.4.1 Innledning

Ved ulykkesskader og yrkessykdommer er arbeidstakere i Finland dekket gjennom en lovbestemt obligatorisk forsikringsordning. Det er en egen lov for yrkessykdommer som administreres av forsikringsselskapene. Alle arbeidsgivere er forpliktet til å tegne forsikring for sine ansatte dersom ansettelsesforholdet varer mer enn 12 dager i løpet av et år. Arbeidsgivere og ansatte i foretakets ledelse er ikke dekket. I tillegg til å yte kompensasjon, har det finske systemet som mål å forbedre arbeidsmiljøet gjennom blant annet et velutviklet inspeksjons- og skaderapporteringssystem, spesielle regler for rehabilitering og et premiesystem som skal stimulere til forebyggende tiltak. Det meldes årlig om lag 130 000 yrkesskader og -sykdommer, hvorav yrkessykdommene står for ca. 5 %.

6.4.2 Historikk

Finland fikk sin første lov om yrkesskade i 1895, basert på den tyske modellen for yrkesskade fra 1884. Den nåværende loven er fra 1948. Loven er blitt endret en rekke ganger, med blant annet utvidelse av hvilke ytelser som dekkes av ordningen. Dekning ved yrkessykdommer ble overført til Yrkessjukdomslagen, som trådte i kraft fra 1989.

6.4.3 Vilkår

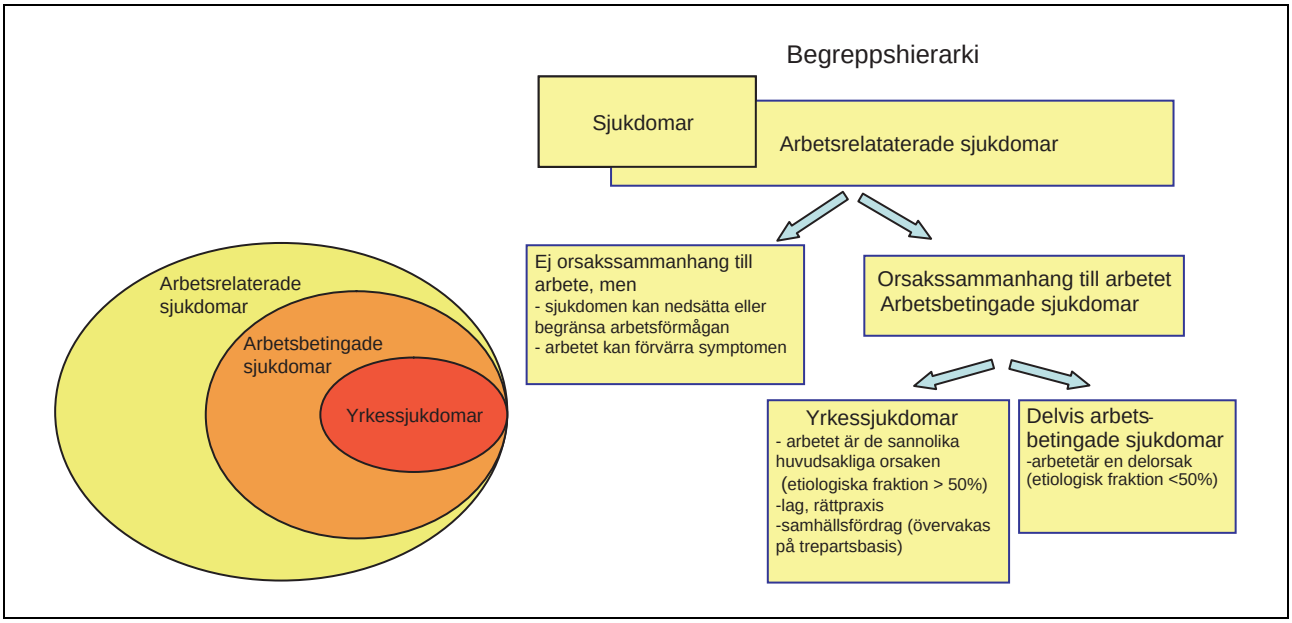
I Finland benyttes tre forskjellige begreper knyttet til yrkessykdommer (se figur 6.1):

- *Arbeidsrelaterte sykdommer* er det overordnete begrepet og betegner alle de sykdommer en person som er aktiv i arbeidslivet, kan ha, og der arbeidet påvirker sykdommenes årsak, forløp eller prognose.
- *Arbeidsbetingete sykdommer* er en betegnelse på yrkessykdommer og sykdommer der årsaksforholdene påvirkes av faktorer i tilknyting til arbeidet (etiologisk fraksjon under 50 %).
- *Yrkessykdommer* er sykdommer som i hovedsak forårsakes av fysiske, kjemiske eller biologiske faktorer i arbeidet (etiologisk fraksjon over 50 %).

For å konstatere en yrkessykdom kreves vanligvis en vurdering av årsakssammenheng i to trinn:

1. Det er allment kjent at det aktuelle agens kan forårsake en sykdom av dette slag.
2. Den sykdom som den undersøkte personen har, skyldes sannsynligvis i hovedsak det aktuelle agens.

I Finland kan alle sykdommer i prinsippet kompenseres dersom det finnes medisinsk og epidemiologisk evidens for en sammenheng mellom ekspone-



Figur 6.1 Forholdet mellom arbeidsrelaterte sykdommer, arbeidsbetingede sykdommer og yrkessykdommer i Finland.

Kilde: FIOH

ring og sykdom. De har imidlertid lister over sykdommer og eksponeringer der man ser at slik dokumentasjon finnes, og det er noe lettere å få kompensasjon for disse sykdommene. Etter loven om yrkessykdom foreligger yrkessykdom når det er sannsynliggjort at sykdommen beror på en fysisk, kjemisk eller en biologisk faktor i arbeidet, dvs. at det må foreligge en årsakssammenheng. Sykdommen anses oppstått den dagen sykdommen «framtrådte», dvs. den dag arbeidstakeren første gang oppsøkte lege for sykdommen som senere viste seg å være en yrkessykdom.

En stor andel personer med mistenkt yrkessykdom innenfor de tradisjonelle yrkessykdomsområdene blir utredet ved det finske Arbeidsmiljøinstituttet. En del yrkessykdommer (for eksempel muskel- og skjelettsykdommer) behandles vanligvis av bedriftshelsetjenesten, eller helsetjenesten for øvrig. I henhold til lov om tilsyn med arbeidervern og arbeidervernsamarbeid, skal enhver lege melde nye tilfeller av yrkessykdom til aktuelle arbeiderverndistrikt. Arbeidsmiljøinstituttet har etablert et register over alle arbeidsrelaterte sykdommer. Der samles opplysninger om nye tilfeller av yrkessykdom som har blitt meldt til arbeiderverndistriktet eller til forsikringsselskapene. Fagpersoner ved Arbeidsmiljøinstituttet utarbeider regelmessige oversikter over sykdommer som kan være yrkessykdommer.

6.4.4 Organisering og administrasjon

Det finske Sosial- og helsedepartementet og et offentlig organ tilsvarende Kredittilsynet overvåker arbeidet til forsikringsselskapene som administrerer den lovbestemte yrkessykdomsforsikringen i Finland. Olycksfallsförsäkringsanstalternas Forbund (OFF) koordinerer lovendringer og forvaltning av den pålagte forsikringsordningen. På bakgrunn av tallmateriale fra forsikringsselskapene utarbeider OFF statistikken over yrkessykdommer og summerer følger og kostnader. Disse tallene danner grunnlaget for forsikringsselskapenes premieberegning. Ersättningsnemden skal sikre ensartet praksis i skadeoppgjør. Denne består av 13 personer, hvorav fem medisinsk sakkyndige.

6.5 Storbritannia

6.5.1 Historikk

Storbritannia har hatt en yrkesskadeforsikringsordning siden 1887 (The Workmen's Compensation Act). Denne ga arbeidsgivere plikt til økonomisk kompensasjon for arbederes inntektstap pga. yrkesskade («accidents arising out of and in the course of employment»). Denne plikten var uavhengig av om det var utvist uaktsomhet. En ulykke ble i 1903 definert som en hendelse som var «neither expected nor designed». I 1906 ble loven utvidet til å gjelde både yrkesulykker og yrkessykdommer. De første årene var det seks sykdommer på den engelske yrkessykdomslista: antrax (miltbrann), ankylostomiasis, samt forgiftning og følgetilstander etter eksponering for bly, fosfor og arsenikk.

Silikose kom på yrkessykdomslista i 1919, etter at det ved hjelp av lungerøntgen ble mulig å skille silikose fra andre lungesykdommer, som blant annet tuberkulose. I 1928 ble kullgruvearbeidere med dokumentert kvartseksponering inkludert, først kun hvis de var «totally disabled», men få år senere også hvis de var «partially disabled». Diagnostisert støvlungesykdom pga. kullstøv ble godkjent fra 1943. I 1945 mottok over 12 000 kullgruvearbeidere i Sør-Wales dagpenger pga. støvlungesykdom etter at de var blitt tatt ut av arbeid pga. risiko for forverring av sykdommen.

Det ble allerede i 1907 etablert et system for regelmessig revisjon av den engelske yrkessykdomslista. Kriteriet for at en ny sykdom skulle komme på lista var at den ville medføre arbeidsuførhet ut over en uke, og at den var så spesifikt knyttet til arbeidet at årsakssammenheng kunne sannsynliggjøres («assumed») på individnivå. Dette siste årsakskravet medførte blant annet at industrirelaterte sykdommer som samtidig var vanlig forekommende i befolkningen, som for eksempel bronkitt hos linarbeidere, ikke ble godkjent. Dette regelverket besto fram til 1946.

Den nåværende britiske arbeidsskadeforsikringsordningen; «the Industrial Injuries Disablement Benefit (IIDB) Scheme», ble innført i 1946. Samtidig ble det opprettet et uavhengig medisinsk ekspertråd, «the Industrial Injuries Advisory Council (IIAC)». Den daværende yrkesskadeloven (the Industrial Injuries Act) ble samtidig endret, slik at ansvaret for utbetaling og administrasjon av loven ble overført fra arbeidsgiver og forsikringsselskap til trygdemyndighetene (the Ministry of National Insurance). Den økonomiske kompensasjonen skulle hovedsakelig dekke menerstatning («loss of faculty in proportion to loss of health, strength and the power to enjoy life»), mens andre ordninger skulle ivareta inntektstap og attføring. Under behandlingen i Underhuset i 1945 uttalte trygdeministeren at loven «…provides the foundation upon which a great human service can be built, to restore the injured workman to his old job, or if that is impossible, to care for him and his

dependents». En spesiell kompensasjonsordning for inntektstap (Reduced Earnings Allowance), muliggjorde omplassering og attføring uten at den ansatte skulle lide økonomisk. Denne ordningen ble opphevet i 1990, uten å bli erstattet med tilsvarende ordninger.

Asbestbetinget lungekreft med samtidig asbestose ble gradvis godkjent fra midt på 1950-tallet. Relativt nylig har lungekreft uten asbestose blitt godkjent, men kun i visse høyt eksponerte bransjer, etter henholdsvis 5 års eksponeringstid (før 1975) og 10 års eksponering (etter 1975). KOLS blant kullgruvearbeidere ble rundt 1990 godkjent som yrkessykdom ved klart nedsatt lungefunksjon (FEV_1 reduksjon > 1 liter) og minst 20 års gruvearbeid.

6.5.2 Årsakskrav

Det er formulert to årsakskrav i den engelske ordningen. Det skal være en sannsynlig årsak (probable causation), og risikoøkningen skal være så stor at det er usannsynlig at sykdommen ville ha oppstått i fravær av yrkeseksponeringen («more likely than not»). Dersom epidemiologiske undersøkelser kan dokumentere at mer enn 50 % av tilfellene i en eksponert populasjon kan tilskrives sykdommen (etiologisk fraksjon 50 % og en relativ risiko 2), er kriteriet for å sette en ny sykdom på lista oppfylt. Kriteriet for årsakssammenheng for sykdommer som lungekreft ble formulert slik i 1955: «Prescription should be regarded as satisfied in relation to a disease where it was probable that more cases than not were occupational in origin whether or not individual cases could be attributed to the nature of employment».

Det medisinske ekspertrådet (IIAC) satte i 1997 i gang en gjennomgang av sin «Scheduled List of Prescribed Diseases», dvs. yrkessykdomslista. Denne gjennomgangen tok 10 år og ble i 2007 avsluttet med en rapport som blant annet oppsummerer anbefalinger fra en rekke utredninger om aktuelle yrkessykdommer (DWP, 2007).

Den britiske arbeidsskadeforsikringsordningen (IIDB) er på mange måter forskjellig fra de sosiale støtteordninger som er etablert i andre europeiske land. Den økonomiske kompensasjonen er lavere, og den har intet forebyggende formål. Spesielt fjerning av Reduced Earnings Allowance i 1990 svekket arbeidstakeres økonomiske rettigheter knyttet til yrkesskade og yrkessykdom.

6.6 Frankrike

Det franske yrkessykdomsregelverket er en del av den generelle trygdelovgivningen i landet.

En sykdom defineres som en yrkessykdom hvis den er en direkte konsekvens av en arbeidstakers eksponering for fysisk, kjemisk eller biologisk risiko, eller hvis den er forårsaket av andre arbeidsforhold.

Fordi det er vanskelig, eller til og med umulig å føre bevis for medisinske observasjoner alene for å fastslå om en sykdom er en yrkessykdom eller ikke, er det i den franske trygdelovgivningen utarbeidet et visst antall medisinske, tekniske og administrative forhold som må tilfredsstilles for at en sykdom skal kunne godkjennes som yrkessykdom og utløse kompensasjon.

En sykdom kan bli godkjent som yrkessykdom hvis den finnes på en av listene i tilknytning til den franske trygdelovgivningen. Listene blir utarbeidet og oppdatert slik at de holder tritt med den tekniske og medisinske utviklingen.

I Frankrike finnes det to parallelle ordninger, en generell (Régime général) og en for landbruket (Régime agricole). I den generelle ordningen finnes det 112 ulike tilstander eller såkalte lister. Hver liste inneholder:

- *De symptomer eller sykdomstilstander* personen må ha for at sykdommen skal kunne godkjennes. Denne opplistingen utelukker andre tilstander.
- *Tidsbegrensning for kompensasjonskrav*, dvs. den maksimale tiden som tillates mellom avsluttet eksponering og diagnostisering av tilstanden. Denne kan variere med hensyn til sykdom, symptomer eller sykdomstilstander.
- *Type arbeid* som kan forårsake den aktuelle tilstanden. Denne lista er noen ganger uttømmende, slik at bare de arbeidstakere som har utført de opplistede arbeidsoppgaver har rett på yrkessykdomskompensasjon. Dette gjelder infeksjoner og de fleste kreftformer. Andre ganger er den mer veiledende i den forstand at enhver arbeidsoppgave der den aktuelle risiko finnes, kan vurderes, selv om den ikke står nevnt på lista. Dette gjelder spesielt noen yrkessykdommer forårsaket av giftige stoffer.

Alle sykdommer som tilfredsstiller de medisinske, yrkesmessige og administrative kriteriene på lista, blir systematisk antatt å ha en yrkesmessig opprinnelse, uten at det trengs å bevises. Dette gjelder selv om sykehistorien til personen viser andre årsaker som like godt kan ha forårsaket sykdommen.

Til tross for fordelene med et listesystem, fant man i Frankrike at man trengte et supplement fordi listesystemet ekskluderte mange sykdommer. I 1993 ble det derfor åpnet en mulighet til å søke om godkjenning via en alternativ vei (système complémentaire), på samme måte som i mange andre land. Denne gjelder:

- Sykdommer som er nevnt på lista, men der en eller flere av forutsetningene med hensyn til tidsbegrensning, eksponeringsperiode eller arbeidsoppgaver ikke er innfridd. I slike tilfeller er det imidlertid ingen presumpsjon for en yrkesmessig opprinnelse. En slik sammenheng må bevises.
- Sykdommer som ikke er på lista, men som direkte kan tilskrives den skadelidtes vanlige arbeidsaktiviteter, og som har ført til vedkommendes død eller varig uførhet på minst 25 %. I slike tilfeller er det heller ingen presumpsjon for en yrkesmessig sammenheng. Disse sakene blir forelagt den regionale komiteen for godkjenning av yrkessykdommer (CRRMP), bestående av den regionale trygdelegen, den regionale arbeidstilsynslegen (eller en som er oppnevnt av denne) og en kvalifisert praktiserende (qualified practitioner). Den regionale komiteen skal avgi sin uttalelse innen fire måneder.

6.7 British Columbia, Canada

British Columbia har nylig gjennomført en betydelig revisjon av sin arbeidsskadeforsikringsordning. Grunnlaget for revisjonen er en 1350 siders rapport «for the common good» utarbeidet i 1998–99. Rapporten kommer med 222 anbefalinger om forbedring av det canadiske systemet. Kommisjonen som skrev rapporten, henviser til at den var den første revisjon foretatt på 30 år, og at «never again should such an important part of our business and social fabric be allowed to go it alone for so long». Det er utarbeidet en revidert yrkessykdomsliste, samt en rekke rapporter som omhandler forskjellige juridiske og faglige aspekter ved det canadiske systemet. Det inkluderer også en rapport med sammenlikning mellom ordningene i canadiske provinser, USA, Australia, New Zealand og enkelte europeiske land (se www.qp.gov.bc.ca/rcwc/).

Kapittel 7
Arbeidsrelatert sykdom og yrkessykdom – forekomst og statistikk

7.1 Arbeidsrelaterte sykdommer i Norge

To begreper med litt forskjellig betydning brukes ofte i forbindelse med sykdommer som har sammenheng med arbeid. Det mest omfattende av disse begrepene er *arbeidsrelatert sykdom*, som vanligvis brukes om sykdommer som helt eller delvis er forårsaket av arbeidsforhold, eller som blir forverret av arbeidsforhold. I følge Verdens helseorganisasjon (WHO) er arbeidsrelaterte sykdommer multifaktorielle, der arbeidsmiljø og arbeidsutførelse har en vesentlig betydning som årsak til sykdommen, sammen med andre faktorer (WHO, 1985). Når man har som mål å forebygge sykdom, er det viktig å inkludere, ikke bare de sykdommer som hovedsakelig er forårsaket av arbeidsforhold, men også de som bare delvis har sin årsak i arbeid og de som har andre årsaker, men som forverres i arbeidet. Forekomst av alle disse sykdommene vil påvirkes av forhold i arbeidet.

Yrkessykdom er et snevrere, og i Norge først og fremst et juridisk begrep, som brukes om sykdommer som likestilles med yrkesskade og gir rett til kompensasjon. Tradisjonelt har yrkessykdommer vært sykdommer som i hovedsak forårsakes av fysiske, kjemiske eller biologiske faktorer i arbeid, og som oftest har sykdommene vært definert ut fra én bestemt årsaksfaktor. Alle yrkessykdommer er inkludert i de arbeidsrelaterte sykdommer.

Nesten annenhver ny pasient mellom 20 og 67 år som henvender seg til primærhelsetjenesten, mener selv de har en arbeidsrelatert lidelse i den forstand at arbeidsforhold «kan ha sammenheng med at lege ble oppsøkt» (Hilt et al., 2003). Kun et lite mindretall av disse tilfellene dukker opp i offentlig statistikk.

Ved arbeidsrelatert astma, for eksempel, vil arbeidsforhold kunne påvirke sykdommen negativt, uansett om arbeidsmiljøet har vært med på å framkalle sykdommen eller ei. En astmatiker som har klart seg bra med sporadisk bruk av anfallsmedisin tidligere, kan bli avhengig av å bruke daglige inhalasjoner av astmamedisin etter å ha arbeidet som sveiser i noen år. Arbeidsrelaterte sykdommer er dermed sykdomstilstander hvor tilrettelegginger i arbeidet kan påvirke sykdomsforløpet i positiv retning.

Arbeidstilsynet publiserer årlig statistikk over arbeidsrelaterte skader og sykdommer. Ulykkene meldes av arbeidsgiver og sykdommene av lege. Meldeplikten er hjemlet i kapittel 5 i arbeidsmiljøloven. For leger utløses meldeplikten dersom legen «antar at sykdommen skyldes arbeidstakerens arbeidssituasjon». Et fåtall av norske leger synes å kjenne til, eller velger å oppfylle meldeplikten. Arbeidstilsynet opplyser at mindre enn 5 % av legene melder. Statistikken som framkommer over arbeidsrelaterte sykdommer antas derfor å representere et betydelig underestimat av den reelle forekomsten. Skader blir også underrapportert, selv alvorlige skader som krever øyeblikkelig legetilsyn (Gravseth et al., 2003).

Underrapportering av arbeidsrelatert sykelighet er ikke noe særnorsk fenomen. En spørreundersøkelse fra 2002 i 15 land i EU avdekket at alle landene unntatt Finland regnet med en til dels betydelig underrapportering (Eurogip, 2002). Finland er nok det land i verden som har best oversikt over arbeidsrelaterte sykdommer. Om vi sammenligner oss med Finland når det gjelder arbeidsrelatert astma, skulle vi vente over 1000 tilfeller årlig, men det meldes bare ca. 100, noe som tilsvarer en underrapportering på ca. 90 %. For kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) er tilstanden enda alvorligere. Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) antar i sin «Nasjonal strategi for KOLS-området 2006–2011» at det oppstår 20 000 nye KOLS-tilfeller årlig. Internasjonalt er det antatt at 15 % av KOLS-tilfellene er arbeidsbetinget (Balmes et al., 2003). Det skulle bety 3000 nye tilfeller av arbeidsbetinget KOLS i Norge hvert år. Arbeidstilsynet mottar melding om ca. 80 tifeller, altså en sannsynlig underrapportering på 97–98 %.

Det foreligger anslag fra 1997 over underrapportering av yrkesbetinget lungekreft (Hilt et al., 1997) og mesoteliom (Wergeland et al., 1997). Underrapporteringen av lungekreft ble beregnet

til 95 %. Når det gjelder mesoteliom, ble det beregnet at «maksimum en tredel av pasientene hadde fått yrkesskadetrygd». En annen studie fra 1997 viste at bare et fåtall av de syke som ble meldt til Arbeidstilsynet fikk den erstatningen de har krav på etter lovverket (Bratt & Leira, 1997). Av 6755 personer som var meldt i 1994, og som oppfylte forutsetninger for erstatning (inntektstap, økte utgifter eller varig skade), hadde bare ca. 25 % reist krav om erstatning. Kunnskapen om regelverket ble funnet å være mangelfull.

Siden 1998 har prosjektet «Yrkesbetinget kreft og erstatning» vært gjennomført i et samarbeid mellom Kreftregisteret og Arbeids- og velferdsdirektoratet (Kjærheim & Stender, 2002; Klæboe & Kjærheim, 2006). Kreftregisteret sender hver 14. dag melding til Arbeids- og velferdsdirektoratet om alle nye tilfeller av lungekreft blant menn, samt mesoteliom og nese- og bihulekreft blant kvinner og menn (hjemmel i folketrygdloven § 13–14). Disse sykdommene anses å ha sammenheng med påvirkninger i arbeidslivet hyppigere enn andre kreftsykdommer og er anslått å utgjøre nærmere 90 % av tilfeller med yrkesbetinget kreft i Norge. En regner med at nesten alle tilfeller av mesoteliom hos menn har sammenheng med asbesteksponering. I perioden 2004–2006 ble 186 mesoteliomtilfeller blant menn registrert i Kreftregisteret. I samme periode godkjente NAV 123 tilfeller, dvs. 66 % av antall tilfeller i Kreftregisteret. Dette er en betydelig bedring fra perioden 1970–1993, da maksimalt en tredjedel av antall tilfeller i Kreftregisteret fikk yrkesskadetrygd (Wergeland et al., 1997). Det dokumenterer imidlertid fortsatt undermelding av en typisk yrkessykdom, til tross for ekstra tiltak på området.

Når det gjelder sykdommer i andre organer, er underrapporteringen mindre undersøkt, men det kan i alle fall antas at for muskel- og skjelettlidelsenes vedkommende er underrapporteringen sannsynligvis enda større enn det som er vist for lungesykdommene (Hilt et al., 2003; Mehlum et al., 2006).

Arbeidstilsynet har beregnet at arbeidsrelatert astma koster ca. kr 1,9 milliarder pr år i tapt produksjon, sykepenger for fravær over 16 dager og medikamentell behandling (Direktoratet for arbeidstilsynet, 2006). For andre sykdommer er det gjort lite beregninger over samfunnsøkonomiske kostnader. Det har vært beregnet kostnader ved arbeidsskader og arbeidsbetinget sykdom i norsk offshore industri. Basert på en STAMI-rapport utarbeidet for Petroleumstilsynet (Mehlum & Kjuus, 2005), ble det anslått kostnader knyttet til arbeidsbetinget sykdom på norsk sokkel i størrelsesorden 370 – 900 mill. kr per år (ECON, 2005).

Lovverket er i dag lagt opp slik at utgifter til yrkesskader og yrkessykdommer skal belastes arbeidsgiverne gjennom en årlig premie til forsikringsselskap. Premien skal dekke både skadelidtes rettigheter etter lov om yrkesskadeforsikring og det offentliges utgifter etter kapittel 13 i folketrygdloven. Underrapportering, og dermed få krav om yrkesskadetrygd og -erstatning, fører til at det offentlige får utgifter til behandling og trygd som egentlig skulle vært dekket av arbeidsgiverne gjennom forsikringspremien.

7.2 Yrkessykdomsstatistikk fra Arbeids- og velferdsetaten (NAV)

Fra Arbeids- og velferdsetaten (NAV) har vi fått yrkessykdomsstatistikk for årene 2004–2007. Antall sykdomsmeldinger har variert noe fra år til år, se tabell 7.1 og tabell 7.2, og vi har derfor beregnet gjennomsnittstall for perioden (tabell 7.3).

Det ble i gjennomsnitt meldt 1542 sykdommer årlig, hvorav 920 ble godkjent som yrkessykdom (60 %). Antall krav om menerstatning var 993 per år, med 526 godkjente (53 %). Litt over halvparten av godkjente yrkessykdommer fikk menerstatning (52 %).

Det er betydelige kjønnsforskjeller, både når det gjelder antall sykdomsmeldinger (i gjennomsnitt 17 % kvinner) og antall godkjente sykdommer (12 % kvinner) (tabell 7.1 og 7.2). Godkjennelsesprosenten er også lavere blant kvinner, 42 %, mot 63 % blant menn i gjennomsnitt for perioden. Med hensyn til menerstatning er forskjellene enda større. Kvinners andel utgjør bare 11 % av av krav om menerstatning og 9 % av godkjente menerstatninger. Godkjennelsesprosenten er også her lavere blant kvinner, 42 % mot 54 %. Mens 59 % av menn med godkjente yrkessykdommer får menerstatning, gjelder dette bare 42 % av kvinnene. Det ser ut til at andelen godkjente yrkessykdommer med menerstatning har steget noe utover i perioden blant både menn og kvinner.

Tabell 7.3 viser årlige gjennomsnittstall av godkjente yrkessykdommer og menerstatninger etter diagnose og kjønn. For kreft (lungkreft, mesoteliom og andre svulster) og sykdommer i nervesystemet blant menn er antall menerstatninger høyere enn antall godkjente sykdommer, noe som virker ulogisk. Dette misforholdet gjelder ikke bare gjennomsnittstallene, men også tallene for hvert enkelt år. Vi har ingen god forklaring på dette.

Tabell 7.1 Antall sykdomsmeldinger, krav om menerstatning og godkjente blant kvinner 2004–2007

Kvinner	2004	2005	2006	2007
Sykdomsmeldinger	313	291	225	246
Godkjent	136	130	92	98
Godkjennelsesprosent	43 %	45 %	41 %	40 %
Krav om menerstatning	128	105	98	125
Godkjent	51	49	39	52
Godkjennelsesprosent	40 %	47 %	40 %	42 %
Andel godkjente med menerstatning	38 %	38 %	42 %	53 %

Tabell 7.2 Antall sykdomsmeldinger, krav om menerstatning og godkjente blant menn 2004–2007

Menn	2004	2005	2006	2007
Antall sykdomsmeldinger	1471	1290	1072	1258
Godkjent	907	814	686	816
Godkjennelsesprosent	62 %	64 %	64 %	65 %
Krav om menerstatning	1004	821	755	934
Godkjent	530	449	422	511
Godkjennelsesprosent	53 %	55 %	56 %	55 %
Andel godkjente med menerstatning	58 %	55 %	62 %	63 %

Tabell 7.3 Godkjente yrkessykdommer og menerstatninger etter diagnose blant kvinner og menn. Årlige gjennomsnittstall 2004–2007

Årlig gjennomsnitt 2004–2007		Godkjent		Menerstatning	
ICD-10	Diagnosegruppe	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn
C34	Ondartet svulst i bronkie og lunge	0	95	0	125
C45	Mesoteliom	0	41	1	51
C00-D48	Andre svulster	0	11	1	12
G00-G99	Sykdommer i nervesystemet	3	44	3	57
H60-H95	Sykdommer i øre og ørebensknute	11	336	0	47
J00-J99	Sykdommer i åndedrettssystemet	26	160	20	132
L00-L99	Sykdommer i hud og underhud	53	73	22	28
	Annen sykdom	21	47	2	26
	Antall godkjente totalt	114	806	48	478
	Antall krav	269	1273	114	879
	Godkjennelsesprosent	42 %	63 %	42 %	54 %
	Andel godkjente med menerstatning			42 %	59 %

Ikke bare antall sykdommer, men også diagnosefordelingen er forskjellig for kvinner og menn. Mens 18 % av godkjente sykdommer og 39 % av menerstatninger blant menn gjelder kreft, er denne diagnosen nærmest fraværende blant kvinner. Lungekreft (kreft i bronkier og lunge) utgjør to av tre krefttilfeller blant menn og mesoteliom 27 %. Øresykdommer (hovedsakelig støyindusert hørselsnedsettelse) er også betydelig vanligere blant menn (42 % av godkjente sykdommer, 10 % av menerstatninger) enn blant kvinner (hhv. 9 % og 1 %).

De vanligste diagnosegruppene blant kvinner er hudsykdommer (46 % av både godkjente sykdommer og menerstatninger) og åndedrettssykdommer (23 % av godkjente sykdommer, 41 % av menerstatninger). Åndedrettssykdommer utgjør 20 % av godkjente sykdommer blant menn og 28 % av menerstatninger, men antall tilfeller er betydelig høyere enn blant kvinner (160 mot 26 godkjente sykdommer, 132 mot 20 menerstatninger). Selv for en mer typisk «kvinnesykdom» som hudsykdommer, er det flere tilfeller blant menn (73 mot 53 godkjente sykdommer).

7.3 Yrkessykdomsstatistikk fra forsikringsselskapene (DAYSY)

Lov om yrkesskadeforsikring pålegger forsikringsselskapene å føre registre. Yrkesskaderegisteret DAYSY bygger på frivillig samarbeid og omfatter store norske selskaper (If skadeforsikring, Gjensidige, Vesta, SpareBank 1 Gruppen, KLP og Sjøtrygdgruppen Gjensidig Skadeforsikringsselskap). Ved utgangen av 2006 hadde disse seks selskapene ca. 80 % av det norske markedet på yrkesskadeforsikring målt etter størrelsen på opptjent premie. Registeret omfatter ikke mindre norske selskaper og utenlandske selskaper som tegner yrkesskadeforsikring i Norge. I DAYSY registreres yrkesskader som har oversteget eller forventes å overstige 500 kroner i erstatningsutbetaling (inklusive trygderefusjon).

Det har ikke vært lagt vekt på foreldelsesfrist (egentlig 3 år) siden 1998. I følge DAYSY-rapport 2006 ble det i 2004 registrert sykdommer med skadeår helt tilbake til 1991 (se tabell 7.4), da yrkesskadeforsikringsloven trådte i kraft. Ved utgangen av 2004 var totalt 3705 sykdommer fordelt på alle skadeårene i perioden 1991–2004 registrert i DAYSY. 1997 er hittil det skadeår med flest meldinger, 403 sykdommer.

Fra Finansnæringens Hovedorganisasjon har vi fått statistikk over yrkessykdommer meldt til

Tabell 7.4 Antall yrkessykdommer fordelt på skadeår og meldeår. Kilde: DAYSY-rapport 2006

	Meldt år														
Skade-år	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	SUM
1991	10	20	17	14	9	9	13	10	10	17	18	19	9	17	192
1992	.	8	31	23	17	13	13	21	18	16	19	13	12	18	222
1993	.	.	14	24	16	16	26	19	14	24	20	21	18	21	233
1994	.	.	.	11	37	35	39	15	27	21	13	16	18	14	246
1995	.	.	.	.	23	45	59	41	43	26	36	11	21	32	337
1996	.	.	.	.	.	21	93	56	38	30	30	19	28	20	335
1997	.	.	.	.	.	.	53	99	71	46	46	36	30	22	403
1998	.	.	.	.	.	.	.	58	125	60	48	35	28	19	373
1999	.	.	.	.	.	.	.	.	66	101	78	53	38	38	374
2000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	63	91	59	44	36	293
2001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	61	91	66	54	272
2002	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	61	93	73	227
2003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	55	85	140
2004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	58	58
SUM	10	28	62	72	102	139	296	319	412	404	460	434	460	507	3705

Tabell 7.5 Yrkessykdommer meldt i perioden 1991 til 2001. Antall fordelt på diagnose og kjønn. Kilde: DAYSY (FNH)

Kode	Diagnose	Mann	Kvinne	Ukjent	Totalt
11	Sykdommer som skyldes forgiftn./ annen kjemisk påvirkn	470	56	8	534
12	Allergiske og idiosynkratiske hud- og lungesykdommer	260	201	3	464
13	Sykdommer som skyldes strålingsenergi	2	1	.	3
21	Nedsatt hørsel som skyldes larm fra maskiner, verktøy o.l.	96	7	.	103
22	Lungesykdommer som skyldes påvirkning av finfordelt stoff	481	57	9	547
23	Sykdommer i armene pga. vibrasjon fra pressluftbor o.l.	36	4	.	40
30	Sykdommer pga. endringer av barometertrykk hos flygere o.l.	8	.	1	9
41	Sykdommer pga. smitte i lab. ved arbeid med smittestoff	.	1	.	1
42	Sykdommer pga. smitte ved arbeid i medisinske inst. o.l.	2	2	.	4
43	Sykdommer pga smitte. ved arbeid med dyr/plante	1	1	.	2
44	Sykdommer etter vaksinasjon som har samband med yrket	.	1	.	1
52	Følger av varme/sol under arbeid i (sub)tropiske strøk	1	1	.	2
61	Karantenesykdommer	.	1	.	1
62	Malaria	.	1	.	1
99	Udefinert sykdom	445	126	21	592
	Alle diagnoser	1802	460	42	2304

Tabell 7.6 Yrkessykdommer meldt i perioden 2002 til 2005. Antall fordelt på diagnosegruppe (ICPC) og kjønn. Kilde: DAYSY (FNH)

Diagnose-gruppe		Mann	Kvinne	Ukjent	Totalt
A	Allment og uspesifisert	151	54	1	206
B	Blod, bloddannende organer og immunsystemet	6	3	0	9
D	Fordøyelsessystemet	4	0	0	4
F	Øye	2	4	0	6
H	Øre	122	9	1	132
K	Hjerte-karsystemet	7	0	0	7
L	Muskel- og skjelettsystemet	68	30	1	99
N	Nervesystemet	104	9	1	114
P	Psykisk	28	2	0	30
R	Luftveier	383	48	2	433
	herav kreft i lunger/bronkier/øvrige luftveier	82	0	0	82
S	Hud	80	41	0	121
T	Endokrine, metabolske og ernæringsm. problemer	1	0	0	1
U	Urinveier	1	0	0	1
X	Kvinnelige kjønnsorganer (inkl. bryster)	1	0	0	1
Y	Mannlige kjønnsorganer	2	0	0	2
Z	Sosiale problemer	1	1	0	2
	Uten kode	373	64	2	439
Alle diagnoser		1334	265	8	1607

DAYSY fra 1991 til og med 2005. I 2002 endret DAYSY diagnosesystem til ICPC, som ikke direkte kan sammenlignes med tidligere diagnosekategorier, som var basert på inndelingen i yrkessykdomsforskriften. Statistikken er derfor delt i periodene 1991–2001 (tabell 7.5) og 2002–2005 (tabell 7.6). Tabell 7.4 omfatter imidlertid begge perioder.

Det er forsikringsselskapene som koder diagnosen, og mer enn en fjerdedel av de meldte sykdommene er udefinert eller uten kode i begge perioder. For øvrig dominerer lunge- og luftveissykdommer (ca. 25 % i begge tabeller), sykdommer som skyldes forgiftning eller annen kjemisk påvirkning (23 %). I perioden 2002–2005 er det registrert 99 tilfeller av sykdom i muskel- og skjelettsystemet og 30 tilfeller av psykisk sykdom, til tross for at disse sykdommene ikke finnes på dagens yrkessykdomsliste, med unntak av vibrasjonsskader i hånd og arm pga. arbeid med vibrerende verktøy. Vi har fått opplyst at ved siden av denne diagnosen, kan noen av muskel- og skjelettsykdommene være forgiftninger som har gitt symptomer fra muskel- og skjelettsystemet. Noen av tilfellene av psykisk sykdom gjelder organisk psykisk lidelse, som kan være ledd i en løsemiddelskade. Det er mulig at enkelte tilfeller kan dreie seg om psykiske følger av mobbing, godkjent gjennom sikkerhetsventilen i yrkesskadeforsikringsloven, men dette er usikkert.

7.4 Europeisk statistikk

For å sammenligne yrkessykdomsstatistikk fra ulike land, kan man beregne rater, som antall sykdommer per 100 000 forsikrede. Tabell 7.7 er fra Eurogip-rapporten *Occupational diseases in 15 European countries in 2000* (Eurogip 2002). Norge var ikke med i undersøkelsen, men er føyd til av oss på bakgrunn av 2004-tallene fra NAV. Dette året var det 1043 godkjente yrkessykdommer og ca. 2,2 mill. lønnstakere i Norge.

Vi ser at Norge ligger nesten på samme nivå som Tyskland, men betydelig lavere enn de andre nordiske landene og Frankrike når det gjelder antall godkjente yrkessykdommer per 100 000. De norske ratene tilsvarer 73 % av ratene i Finland, 38 % av ratene i Danmark, 34 % av ratene i Sverige og bare 27 % av ratene i Frankrike.

7.5 Nordisk statistikk

7.5.1 Danmark

Arbeidsskader (arbeidsulykker og yrkessykdommer) skal bare meldes til Arbejdsskadestyrelsen (ASK) hvis de antas å medføre tap av ervervsevnen, varig mén eller minst 5 ukers fravær. I følge statistikk fra Arbejdsskadestyrelsen har antall meldte arbeidsulykker og yrkessykdommer steget noe de senere årene, til ca. 40 000 totalt i 2006 (tabell 7.8) (ASK, 2007). Økningen i antall meldte arbeidsulykker fra 2003 til 2004 med ca. 700 skader må ses i sammenheng med fallet på ca. 1100 plutselige løfteskader pga. reformen som innebar at plutselige løfteskader inngår i det nye og bredere ulykkesbegrepet.

Tabell 7.7 Antall meldte sykdommer (krav) og godkjente sykdommer per 100 000 forsikrede i noen Europeiske land i 2000 (Eurogip) og i Norge i 2004 (NAV)

Land	Meldte sykdommer per 100 000	% godkjent	Godkjent per 100 000
Tyskland	211	23	49
Danmark	545	23	124
Finland	238	27	64
Irland	7,5	44	3
Italia	160	20	33
Sverige	309	45	138
Frankrike	237	75	177
Norge		Antall: 1043	47

Antall meldte sykdommer har økt med mer enn en tredjedel siden 2000, og sykdommene utgjorde nesten halvparten av alle medlingene i 2006, se tabell 7.8. Økningen har vært spesielt stor for psykiske sykdommer (mer enn firedoblet antall) og skulder- og nakkesykdommer (økt med 50 %) (se tabell 7.9), særlig innenfor helse- og sosialinstitusjoner (Vej Munk, 2007).

Antall godkjente sykdommer per år har økt med gjennomsnittlig 400 i perioden, særlig har antall godkjente psykiske sykdommer og muskel- og skjelettsykdommer (unntatt rygg) økt, dvs. reformområder med endringer i den danske yrkessykdomslista. Godkjennelsesprosenten for yrkessykdommer lå totalt på nesten 20 % i perioden, betydelig lavere enn for arbeidsulykkene, med ca. 70 % (tabell 7.10). Psykiske sykdommer og muskel- og skjelettsykdommer (unntatt rygg) hadde de laveste godkjennelsesprosenter, med 4 % og 6 %, mot 18 % for alle sykdommer i 2006, se figur 7.1.

Tabell 7.8 Meldte arbeidsskadesaker 2000–2006

Type arbeidsskade	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Arbeidsulykker	19.959	20.435	20.185	19.770	20.499	20.311	21.496
Yrkessykdommer	13.679	13.502	12.544	12.375	13.994	16.958	18.408
Plutselige løfteskader	1.719	1.723	1.851	1.714	652	103	44
I alt (inkl. brilleskader)	35.604	35.841	34.726	33.962	35.238	37.462	40.037

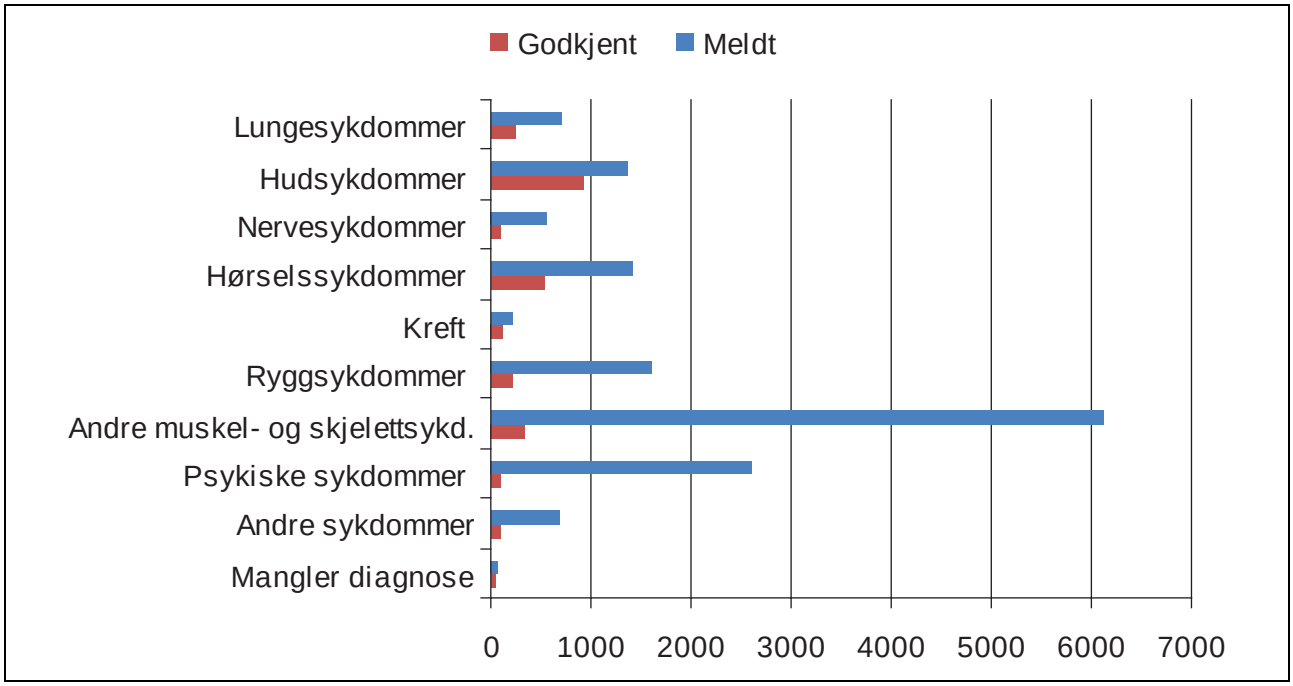
Tabell 7.9 Meldte yrkessykdommer etter meldediagnose 2000–2006

Meldediagnose/År for melding	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hudsykdommer	1.292	1.389	1.303	1.233	1.245	1.309	1.426
Hørselssykdommer	2.128	1.925	1.798	1.571	1.717	1.694	1.775
Lungesykdommer	423	417	278	276	309	405	447
Skulder- og nakkesykdommer	1.715	1.669	1.644	1.678	1.851	2.495	2.581
Armsykdommer	2.572	2.513	2.174	2.074	2.246	2.855	2.746
Ryggsykdommer	1.432	1.510	1.481	1.311	1.435	1.760	1.710
Andre muskel- og skjelettsykdommer	870	834	726	735	731	1.022	1.022
Psykiske plager og sykdommer	690	1.048	1.165	1.394	2.005	2.509	2.914
Kreft	228	171	189	201	198	259	295
Andre sykdommer	2.211	1.914	1.655	1.821	1.867	2.097	2.703
Mangler diagnose	118	112	131	81	390	553	789
I alt	13.679	13.502	12.544	12.375	13.994	16.958	18.408

Tabell 7.10 Antall godkjente arbeidsulykker, yrkessykdommer og godkjennelsesprosenter 2002–2006

År for avgjørelse	2002	2003	2004	2005	2006[1]
Arbeidsulykker	14.719	13.412	9.129	13.023	20.037
Godkjennelsesprosent	71 %	69 %	65 %	74 %	81 %
Yrkessykdommer	2.430	3.045*	2.301	2.652	3.294
Godkjennelsesprosent	19 %	23 %	19 %	18 %	20 %

[1] Tallene for 2006 inkluderer interne, ikke formidlede avgjørelser og er noe høyere enn tallene i figur 7.1.
* Det høye antall godkjennelser i 2003 skyldes at det ble avsluttet uvanlig mange saker dette året.



Figur 7.1 Ferdigbehandlede saker av meldte og godkjente yrkessykdommer etter diagnose i 2006

De færreste skadelidte er så alvorlig skadet at de må forlate arbeidsmarkedet. Det gjaldt 27 % av dem som meldte en ulykke i 1997 og 14 % av dem som meldte yrkessykdom samme år (ASK, 2007).

I 2006 meldte kvinner nesten 25 % flere sykdomssaker enn menn (10.400 mot 8.000), mens kjønnene i 2000 sto likt, med vel 7.000 meldinger hver. Likevel får menn godkjent nesten dobbelt så mange saker som kvinner (1.800 mot 990 godkjennelser i 2006), omtrent samme fordeling som i 2000–2001.

Hudsykdommer er det eneste området hvor flest kvinner får godkjent sykdommer. Disse sykdommene har stagnert de senere årene, i motsetning til en rekke andre sykdommer.

Godkjennelsesprosenten for kvinner er under det halve av menns (11,4 mot 26,8 i 2006, gjennomsnitt på 18,1). Kvinners godkjennelsesprosent har falt litt i perioden, mens menns godkjennelsesprosent har steget litt (et par prosentpoeng i hver retning).

Tabell 7.11 Godkjennelsesprosent fordelt på kjønn og utvalgte sluttdiagnoser, 2004

	Kvinner	Menn
Ryggsykdommer	17,7	25,1
Andre muskel- og skjelettsykdommer	2,6	9,2
Psykiske sykdommer	3,4	13,2
Hudsykdommer	81,1	72,1
Kreft	17,6	47,4
Lungesykdommer	14,3	19,1
I alt	14	24,7

7.5.2 Sverige

Vi har mottatt statistikk fra Försäkringskassan i Sverige over ferdigbehandlede saker av meldte og godkjente yrkessykdommer. Tabell 7.12 viser årlige gjennomsnittstall for årene 2005–2007. Vi har slått sammen flere år for å redusere effekten av tilfeldige variasjoner fra år til år. Antall meldte sykdommer var henholdsvis 16 929, 17 421 og 15 703 i hvert av de tre årene, i gjennomsnitt 16 684, omtrent like mange fra kvinner (51 %) og menn. Antall godkjente sykdommer var gjennomsnittlig 3 596, hvorav bare 32 % gjaldt kvinner, noe som reflekterer at godkjennelsesprosenten var lavere blant kvinner (13 %) enn blant menn (30 %), totalt 22 %. Dette gjelder for alle diagnosegruppene. Høyest godkjennelsesprosent blant menn hadde sykdommer i øret og processus mastoideus, sannsynligvis hovedsakelig hørselsnedsettelse pga. støy (61 %). Blant kvinner var hudsykdommer vanligst (34 %).

Tabell 7.12 Årlige gjennomsnittstall for ferdigbehandlede saker av meldte og godkjente yrkessykdommer årene 2005–2007. Försäkringskassan i Sverige

	Meldte sykdommer			Godkjente sykdommer			Godkjennelsesprosent		
Diagnose	Kvinner	Menn	Totalt	Kvinner	Menn	Totalt	Kvinner	Menn	Totalt
Infeksjoner og parasittsykdommer	10	8	18	1	3	3	6 %	35 %	19 %
Svulster	22	118	140	4	59	63	20 %	50 %	45 %
Sykdommer i blod, bloddannende organer og immunsystem	3	8	11	0	1	1	0 %	13 %	9 %
Endokrine og metabolske sykdommer, ernæringsforstyrrelser	14	17	31	2	1	3	15 %	8 %	11 %
Psykiske sykdommer og syndromer, atferdsforstyrrelser	1426	667	2093	101	75	175	7 %	11 %	8 %
Sykdommer i nervesystemet	163	173	336	22	62	84	14 %	36 %	25 %
Sykdommer i øyet og nærliggende organer	13	20	33	2	4	6	18 %	20 %	19 %
Sykdommer i øret og proc. mastoideus	176	727	903	36	444	480	20 %	61 %	53 %
Sykdommer i sirkulasjonsorganer	106	214	320	6	31	37	5 %	14 %	11 %
Sykdommer i respirasjonsorganer	135	316	452	32	113	145	24 %	36 %	32 %
Sykdommer i fordøyelsesorganer	20	39	59	3	9	12	15 %	24 %	21 %
Sykdommer i hud og underhud	138	133	271	47	59	106	34 %	44 %	39 %
Sykdommer i muskel- og skjelettsystem og bindevev	5213	4426	9639	742	1205	1947	14 %	27 %	20 %
Sykdommer i urin- og kjønnsorganer	6	9	15	1	2	3	12 %	26 %	20 %
Tilstander relatert til graviditet, fødsel og perinatalt	0	1	1	0	0	0	0 %	0 %	0 %
Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	4	6	10	1	3	3	17 %	47 %	34 %
Symptomer og funn ikke klassifisert andre steder	141	89	230	21	16	37	15 %	18 %	16 %
Skader, forgiftninger og andre følger av ytre årsaker	157	263	420	40	112	152	25 %	43 %	36 %
Ytre årsaker til sykdom og død	5	20	24	1	7	8	21 %	36 %	33 %
Faktorer av betydning for helsetilstand og kontakt med helsevesen	174	90	264	15	27	42	8 %	30 %	16 %
Diagnose mangler	649	766	1415	82	206	288	13 %	27 %	20 %
Totalt	8573	8111	16684	1157	2440	3596	13 %	30 %	22 %

Muskel- og skjelettsykdommer utgjorde den største gruppen, både når det gjaldt meldte (58 % av sykdommene) og godkjente (55 %) sykdommer. Antall meldte muskel- og skjelettsykdommer var litt høyere blant kvinner enn blant menn (5 213 mot 4 426). Likevel utgjorde kvinnene bare 38 % blant dem som fikk godkjent sine muskel- og skjelettsykdommer fordi godkjennelsesprosenten var nesten dobbelt så høy blant menn (27 %) som blant kvinner (14 %). Vi har ikke hatt tilgang til statistikk på ulike underdiagnoser blant muskel- og skjelettsykdommene, for eksempel rygglidelser.

Psykiske sykdommer, med vel 2000, utgjorde 13 % av meldte sykdommer totalt, men bare 5 % av godkjente sykdommer. Godkjennelsesprosenten var ganske lav (8 %). Det var flere kvinner enn menn både blant meldte psykiske sykdommer (68 % kvinner) og godkjente (57 %). Godkjennelsesprosenten var også her lavere blant kvinner (7 %) enn blant menn (11 %).

Det har årlig vært gjennomsnittlig 10 tilfeller av meldte medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik. Selv om det dreier seg om små tall (totalt 29 meldinger på 3 år), er det interessant å merke seg at ca. en tredjedel av tilfellene er blitt godkjent.

7.5.3 Finland

Finlands statistikk omfatter rapporterte arbeidsrelaterte sykdommer, dvs. både godkjente og mistenkte yrkessykdommer (tabell 7.13) (FIOH, 2007). I motsetning til i de fleste andre land, mener man i Finland at underrapportering ikke er noe problem (Eurogip, 2002). Den finske statistikken på området blir da også ansett å holde høy standard og kan derfor være av spesiell interesse.

Godkjennelsesprosenten varierer med diagnose. Ca. 60 % av meldte epikondylitter (tennisalbuer) blir godkjent og 75 % av tilfeller med tendosynovitt og peritendinitt (senebetennelse i arm), men under 10 % av tilfeller med karpaltunnelsyndrom. Den siste diagnosen har relativt nylig kommet på lista, og godkjennelsesprosenten er stigende. Godkjennelsesprosenten kan også variere med hvem som melder tilstanden. For eksempel blir ca. 98 % av sykdommer meldt av det finske arbeidsmiljøinstituttet godkjent. Få av disse er muskel- og skjelettsykdommer.

De vanligste diagnosegruppene i 2005 var åndedrettssykdommer (27 %) og hørselsnedsettelser (23 %), fulgt av muskel- og skjelettsykdommer (19 %) og hudsykdommer (18 %). Asbestinduserte sykdommer (overlapper delvis med åndedrettssykdommene) utgjorde 12 %.

Om lag to tredjedeler av de registrerte tilfellene fantes blant menn. Menn dominerte de fleste diagnosegrupper, spesielt svulster (3 % kvinner), andre asbestinduserte sykdommer enn kreft (pleuraplaques og asbestose, hhv. 2 % og 6 % kvinner) og hørselstap pga. støy (10 % kvinner). Noen unntak var karpaltunnelsyndrom (55 % kvinner), luftveisallergier (astma, allergisk rhinitt og allergisk alveolitt, ca. 60 % kvinner) og hudsykdommer (57 % kvinner).

Muskel- og skjelettsykdommer («belastningsskader») forekom noe hyppigere blant menn (60 %) enn blant kvinner og fantes i alle aldre. Epikondylitt («tennisalbue») utgjorde mer enn halvparten av muskel- og skjelettsykdommene.

Tabell 7.13 Godkjente og mistenkte yrkessykdommer i Finland 2005. Det finske arbeidsmiljøinstituttet

Sykdom	Menn	Kvinner	Totalt
Infeksjoner og parasittsykdommer	86	50	136
Epidemisk nefropati	66	18	84
Mykoser (soppinfeksjoner)	3	1	4
Skabb	-	12	12
Tuberkulose	3	9	12
Tularemi	5	2	7
Andre	9	8	17
Svulster	150	5	155
Bronkialcancer (lungekreft)	91	2	93
Mesoteliom (kreft i lungehinne m.m.)	41	1	42
Andre	18	2	20
Psykiske sykdommer og atferdsforstyrrelser	3	1	4
Depresjon	2	-	2
Andre	1	1	2
Sykdommer i nervesystemet	97	95	192
Karpaltunnelsyndrom	75	91	166
Mononevropati, arm	1	1	2
Mononevropati, bein	1	-	1
Toksisk encefalopati	8	-	8
Andre	12	3	15
Sykdommer i øyet	37	19	56
Konjunktivitt	14	16	30
Keratokonjunktivitt forårsaket av UV-lys	18	2	20
Andre	5	1	6
Sykdommer i øret	1416	133	1549
Støy-indusert hørselsnedsettelse	1415	132	1547
Andre	1	1	2
Sykdommer i sirkulasjonssystemet	24	-	24
Hånd-arm vibrasjonssyndrom	21	-	21
Andre	3	-	3
Sykdommer i respirasjonssystemet	1097	745	1842
Astma	233	348	581
Allergisk rhinitt	57	68	125
Allergisk alveolitt	23	34	57
ODTS (organic dust toxic syndrome)	7	1	8
Asbestose	79	5	84
Pleuraplaques og adheranser	499	11	510
Silikose	14	-	14
Andre lungesykdommer	58	22	80
Andre irritative og hypersensitivitetssymptomer i øvre luftveier	127	256	383
Sykdommer i mage-tarm-organer	3	3	6
Sykdommer i hud og underhud*	522	692	1214
Allergisk kontakteksem	133	193	326
Irritativt kontakteksem	148	167	315

Tabell 7.13 Godkjente og mistenkte yrkessykdommer i Finland 2005. Det finske arbeidsmiljøinstituttet

Sykdom	Menn	Kvinner	Totalt
Protein-kontakteksem eller -kontakturtikaria	29	67	96
Uspesifiert kontakteksem	25	24	49
Andre	187	241	428
Sykdommer i muskel- og skjelettsystemet	777	503	1280
Epikondylitt (tennisalbue)	429	290	719
Tendosynovitt, peritendinitt (senebetennelse i arm)	256	154	410
Bursitt (slimposebetennelse)	9	1	10
Andre og uspesifierte sykdommer	83	58	141
Skader, forgiftninger og andre følger av ytre årsaker	43	19	62
Toksiske effekter av løsemidler	13	1	14
Effekt av vibrasjon	4	1	5
Forgiftning	1	3	4
Andre	25	14	39
Andre	117	137	254
Totalt	4372	2402	6774

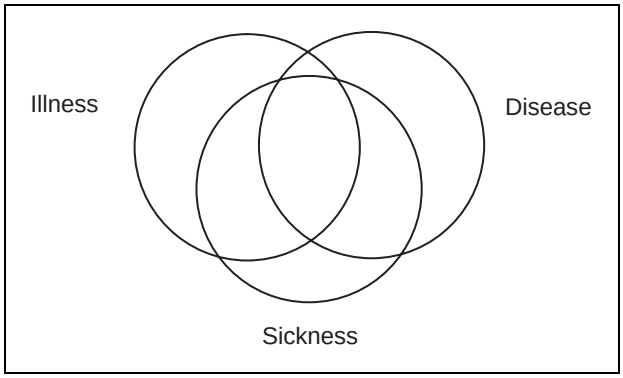
Kapittel 8
Medisinsk faglig bakgrunn for utvalgets arbeid

8.1 Sykdom og helse – et allment perspektiv

Utvalget er i sitt mandat bedt om at «nye sykdommer må konkretiseres med definerte diagnoser». Det er derfor nødvendig kort å omtale sykdomsbegrepet.

Ordet «sykdom» dekker mange ulike aspekter ved helse som det ikke finnes egne gode ord for i det norske språket. Dette medfører at diskusjoner om sykdom lett kan bli forvirrende. For å illustrere forskjellige nyanser av sykdomsbegrepet, benytter vi de engelske begrepene *illness, disease* og *sickness* (Alexanderson 2002). *Illness* står for de plager personen selv opplever. *Disease* står for den sykelighet som den medisinske vitenskapen kaller sykdom og har diagnoser for. Disse forandrer seg over tid. For eksempel fantes verken diagnosene AIDS eller fibromyalgi for 30 år siden.

Sickness står for en helt annen dimensjon, nemlig den sosiale rollen, sykerollen som en person som har illness eller disease, får eller tar i et gitt samfunn. Hva som berettiger en sykerolle varierer mye over tid og mellom kulturer. I figur 8.1 illustreres forholdet mellom disse ulike aspektene av sykdom. Det at sirklene ikke fullt ut dekker hverandre illustrerer at en person kan oppleve plager (av psykisk, fysisk eller sosial art) uten at legen kan diagnostisere sykdom, samtidig som at en diagnose ikke nødvendigvis betyr at en person har plager. I et ekskluderende arbeidsliv kan sykerollen i større grad være betinget av arbeidsmarkedet enn av illness eller disease, alternativt kan en person ta eller bli gitt en sykerolle uten å være syk.



Figur 8.1 Sammenhengen mellom «sickness» og «illness» og «disease». Fra Järvholm & Olofsson 2006

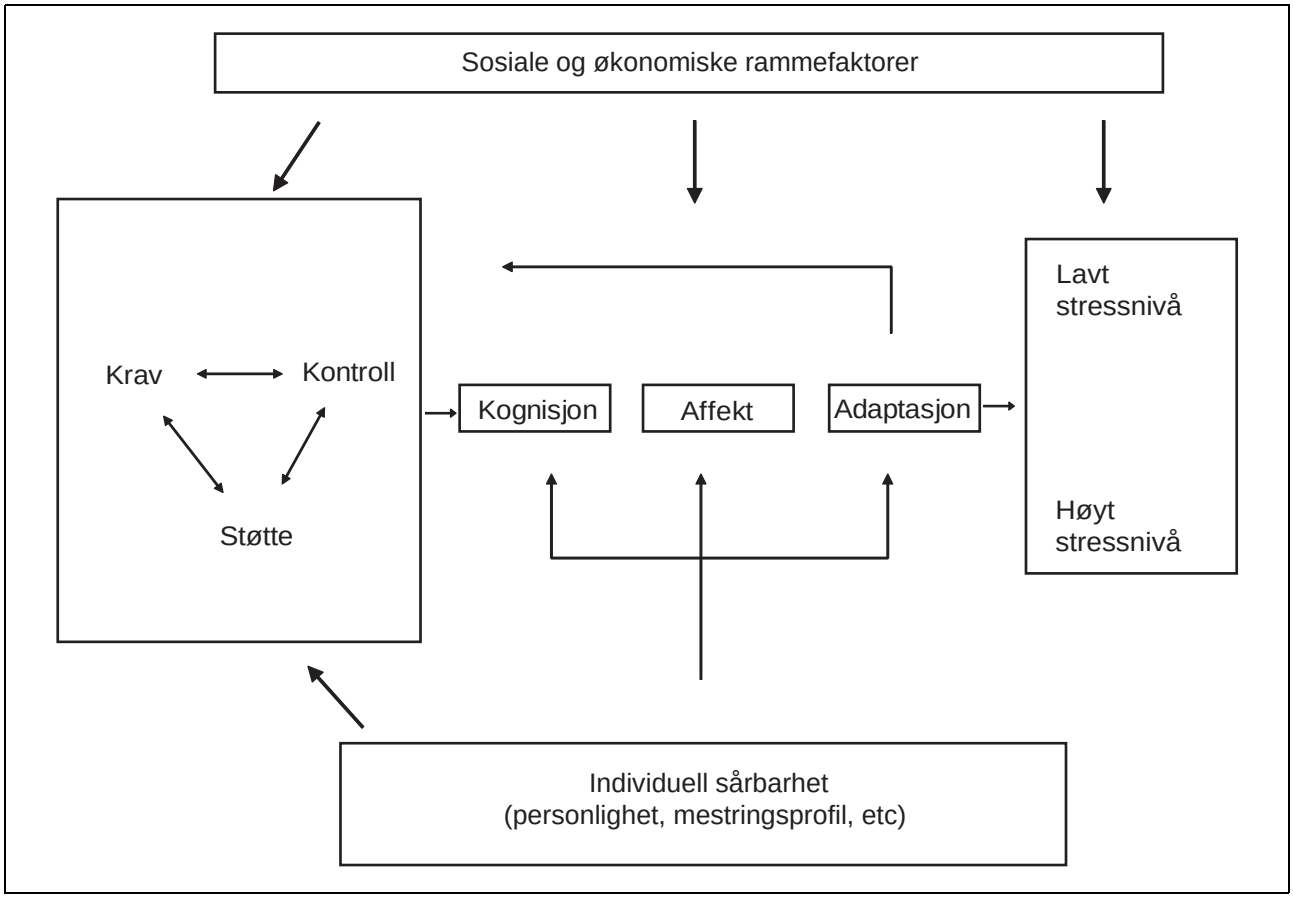
Utvalget har i henhold til mandatet og ut fra vanlige medisinske krav til diagnostiske kriterier, kun foreslått sykdommer med definerte diagnoser. Dette innebærer at personer med arbeidsrelaterte plager, men uten diagnose, ikke kvalifiserer til å ha en yrkessykdom som medfører økonomisk kompensasjon via en yrkessykdomsliste. Utvalget er også opptatt av at den som har en yrkessykdom, ikke skal påføres en unødvendig lang og traumatiserende sykerolle (se avsnitt 8.2).

8.2 Sykerollen ved behandling av yrkessykdomssaker

Selv om hensikten med å gi ytelser ved yrkessykdommer er å bidra til positiv ivaretakelse av personer som har pådratt seg sykdom i arbeidet, kan en slik ordning også skape utilsiktede helsemessige problemer. I en utredning som den foreliggende er det derfor viktig at også slike forhold drøftes, slik at de kan tas i betraktning når framtidige ordninger for kompensasjon ved yrkessykdommer skal fastsettes. I det følgende omtales forhold relatert til de problemer som kan oppstå dersom det er uklart hvilke sykdommer/eksponeringer som omfattes av reglene, og/eller det går lang tid før saken er endelig avgjort.

Den som er rammet av en mulig yrkessykdom, befinner seg ofte i en vanskelig livssituasjon preget av økonomiske problemer, usikkerhet og eventuelt også isolasjon. Dette gjelder særlig i perioden fram til endelig avgjørelse av om sykdommen godkjennes som yrkessykdom. I et slikt perspektiv vil en langvarig påført sykerolle kunne svekke utsiktene til å bli frisk eller å få bedret livskvaliteten. I denne perioden er det en potensiell konflikt mellom på den ene siden hensynet til behandling og tilfriskning, og på den andre siden hensynet til regelverk og saksbehandling.

Stress-sårbarhetsmodellen er et eksempel på en måte å belyse disse problemstillingene nær-



Figur 8.2 Stress-sårbarhetsmodellen

mere på (figur 8.2). Figuren over viser en versjon av denne modellen. Modellen inneholder mange av de viktige faktorene som påvirker en person i en slik livssituasjon. Den kan brukes både til å forstå hvordan sykdom kan oppstå (særlig psykisk sykdom, men den er også relevant ved andre sykdommer) og til å forstå hvordan viktige rammefaktorer kan påvirke personens helsemessige utvikling også etter at sykdom har oppstått. Den videre drøfting fokuserer på det siste aspektet.

De sosiale og økonomiske rammefaktorene øverst i figuren representerer i denne sammenhengen blant annet de regler og rammer som gjelder for mulige ytelser ved yrkessykdom og den betydning disse ytelser kan ha for personens økonomiske og øvrige situasjon. Boksen til venstre inneholder kjernevariablene i den såkalte krav/kontroll-modellen. En persons opplevelse av belastning kan ses som resultat av balansen mellom kravene han/hun skal mestre, den opplevde kontrollen (autonomi, innflytelse) i situasjonen og opplevelsen av støtte fra betydningsfulle personer i omgivelsene, både instrumentell støtte, for eksempel i form av veiledning og emosjonell støtte i form av anerkjennelse, oppmuntring og bekreftelse.

Den nederste boksen i modellen kan konkretiseres på ulike måter. Den grunnleggende personlighetsprofilen er viktig, blant annet med vekt på individets såkalte nevrotisisme, som generelt er assosiert med økt sykelighet. Interpersonlig sensitivitet er et mer moderne uttrykk for det samme (indikatoreksempel: «Hvor vår er du for hva andre tenker og mener om deg?»). Andre individuelle kjennetegn vil imidlertid ofte ha like stor betydning, for eksempel krenkbarhet og mestringsevne, som igjen har sammenheng med personens livserfaringer. Biologiske sårbarhetsfaktorer, for eksempel allergi og ulike kroniske sykdommer som øker individets sjanse for at en gitt eksponering i jobben fører til sykdom, kan også ha betydning.

Balansen mellom krav, kontroll og støtte, de sosiale og økonomiske rammefaktorene og individuelle forhold påvirker personens tanker (kognisjon), følelser (affekt) og tilpasning (adaptasjon) i den konkrete situasjonen. Situasjonen farges på den ene siden av de utfordringene som selve sykdommen innebærer og på den andre siden av utfordringene som saksbehandlingen og en eventuell tvist om godkjenningen av yrkessykdom innebærer.

Jo mer uklarhet og/eller langtrukkent forløp før endelig avgjørelse i en yrkessykdomssak, jo mer sannsynlig er det at den det gjelder får et langvarig og relativt ensidig oppmerksomhetsfokus på forhold som rettferdighet, oppreisning og økonomisk kompensasjon. For å nå fram med sin sak må han/hun mestre blant annet å kunne framstille historien sammenhengende, konsistent og troverdig. Det kan bli nødvendig å imøtegå påstander og svare på spørsmål fra de som er involverte i å avgjøre saken, samt å forstå trygdemessige, juridiske og medisinske resonnementer. Noen ganger må vedkommende håndtere det som kan oppleves som til dels provoserende beskrivelser av egen person. Mange vil gjennom slike prosesser oppleve å ha lav kontroll. De kan få støtte fra familie, kanskje fra privat nettverk for øvrig og eventuelt advokat eller fagforening. I en slik situasjon vil personen ofte bruke mye krefter på å forsøke å tenke strategisk på saken (kognisjon), kan føle seg usikker, engstelig og eventuelt nedstemt (affekt) og kan være suboptimalt tilpasset (adaptasjon). Dette gjør at situasjonen ofte oppleves som svært krevende (høyt stressnivå). Han/hun blir forståelig nok ofte mest opptatt av det som har hendt i fortiden. Det blir lett til at en forsøker å gjøre sin lidelse og konsekvensene av den mest mulig tydelige og synlige. Det skjer lett en tilskrivelse av ansvaret for sykdommen til omgivelsene, herunder arbeidsplassen.

Så lenge «kampen» pågår, kan det være vanskelig å flytte fokus over på framtida, til behandling og tilfriskning. Et framtidsfokus betinger at en for det første aksepterer og i en viss forstand forsoner seg med at tilstanden er som den er. Selv om medisinsk behandling kan ha effekt ved en del sykdommer, er det uansett ingen andre enn personen selv som kan ta ansvaret for hans/hennes framtid, for at livet som kommer skal bli best mulig. En uavklart yrkessykdomssak vil kunne vanskeliggjøre utøvelsen av dette ansvaret.

De forhold som er beskrevet over, gjør seg naturligvis gjeldende i ulik grad i ulike saker. Både sykdomsart og individuelle forhold spiller stor rolle. Generelt kan en si at jo mer sentrale psykologiske forhold er, jo mer sannsynlig er det at slike faktorer får stor betydning. Men det er viktig å være klar over at psykologiske forhold også kan ha stor betydning ved i prinsippet enhver sykdom på den foreslåtte yrkessykdomslista. Videre er det viktig å være klar over at det som her er beskrevet, er normale psykologiske mekanismer. Det dreier seg ikke om bevisst manipulasjon.

Basert på de drøftede forhold vil utvalget anbefale at et nytt kompensasjonssystem for yrkessykdommer lages slik at det er klarest mulige regler og kortest mulig saksbehandlingstid. Klare og godt spesifiserte regler vil bidra til at personen selv, lege, advokat, fagforening og andre som skal bistå den som har pådratt seg mulig yrkessykdom, raskt kan få et bilde av om det er sannsynlig eller usannsynlig at den aktuelle eksponering og sykdom kan gi grunnlag for godkjenning. Er det lite sannsynlig at så er tilfelle, vil personen slippe å gå gjennom de fasene som er beskrevet over, når det likevel ikke er til noen nytte. Dersom det er grunn til å sette fram krav om godkjenning av yrkessykdom, er det viktig at det blir kortest mulig tid fram til endelig avgjørelse. Det er naturligvis også av fundamental betydning at saksbehandlingen fram til avgjørelsen oppleves som mest mulig ryddig, nøytral og profesjonell, samt oppfyller krav til rettssikkerhet. Erfaringene fra sakkyndigoppdrag i slike saker, både fra utvalgets medlemmer og andre spesialister, tilsier at den helsemessige og øvrige påkjenning ofte er stor og langvarig. Det henvises til STAMI-rapporten som også drøfter noen av de samme forhold, men da med mer vekt på slike faktorers betydning for utvikling og opprettholdelse av sykdom og smertetilstander.

8.3 Om årsaker til sykdom

I henhold til mandatet er utvalget bedt om å ta stilling til hvilke sykdommer som kan anses å være forårsaket av eksponeringer i arbeid på en slik måte at de kan inngå i en liste over godkjente yrkessykdommer. Eventuelle forslag fra utvalget «må konkretiseres med definerte diagnoser, herunder beskrive hvordan den medisinske årsakssammenhengen mellom yrket og sykdommen skal kunne påvises». Det innebærer at utvalget må ta stilling til kriterier for og krav til årsakssammenheng mellom mulige årsaksfaktorer og en gitt sykdom.

Dette krever en nærmere diskusjon vedrørende det medisinske årsaksbegrep. For å kunne bedømme om to forhold er årsaksforbundet, må det klargjøres hva en årsakssammenheng innebærer. Det finnes ikke noe entydig medisinsk årsaksbegrep. Filosofien har tradisjonelt vært opptatt av årsaksbegrepet i vid forstand, men det faller utenfor utvalgets mandat å gå nærmere inn på dette. Det er imidlertid avgjørende for utvalget å diskutere kriterier for hvilket eller hvilke årsaksbegreper som legges til grunn for utvalgets arbeid. I empirisk, epidemiologisk forskning, som utvalget i stor grad må basere seg på, har det vært benyttet forskjellige årsaksbegreper. Samtidig erkjenner utvalget at epidemiologien alene ikke kan si noe

definitivt om årsak, verken for grupper eller individer, og at en grunnforutsetning i medisinsk årsakstenkning er tilstedeværelsen av en biologisk modell. Forhold som tidsrelasjon og plausibilitet vil dermed være grunnleggende elementer i en medisinsk årsakstenkning. Toksikologisk kunnskap er videre nødvendig for vurdering av blant annet kjemikalie-induserte sykdommer.

8.3.1 Medisinske årsaksmodeller

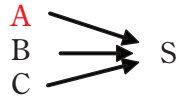
Den medisinske tenkning var historisk sett knyttet til enkle årsakssammenhenger, der en sykdom hadde *en* årsak. Historisk sett har denne mono-kausale tankegang i lange perioder vært dominerende innen medisinen. Mest kjent er Kochs postulater, som omhandler årsaker knyttet til infeksjonssykdommer. En mono-kausal tankegang passet tilsynelatende godt i forhold til en rekke sykdommer, der årsaken kunne lokaliseres til biologiske enkeltfenomener, som bakterier og virus, jf. meslingevirus som årsak til meslinger, og tuberkelbasillen som årsak til tuberkulose. Denne tenkningen kunne imidlertid dårlig tilpasses andre sykdommer.

I utgangspunktet kan vi tenke oss tre alternative årsaksmuligheter basert på et utsagn om at «faktor A er årsak til sykdom S».

Mulighet 1:

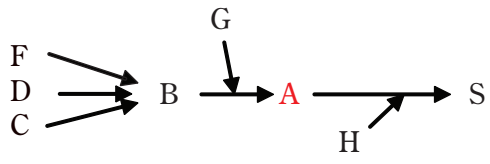
«Hvis og bare hvis A, så S», eller «S hvis og bare hvis A». Dette innebærer at faktor A er en nødvendig og tilstrekkelig årsak til sykdom S.

Mulighet 2:



Et fenomen av typen A fører alltid til en sykdom av typen S, men det er også flere typer av fenomener enn fenomener av typen A som (eventuelt alltid) fører til en sykdom av typen S. Her er A er en tilstrekkelig, men ikke nødvendig forutsetning for S.

Mulighet 3:



A er noe som sammen med noe annet må til for at S skal inntreffe. Hvis A og en eller flere andre faktorer, så S. A er en nødvendig, men ikke tilstrekkelig forutsetning for S.

Innen epidemiologien vil modell 3 være mest relevant, men kunnskap på dette detaljnivå finnes sjelden. I praksis har en ofte benyttet modell 2, med sideordnete risikofaktorer. Det er de senere år utviklet statistiske metoder som er bedre egnet til å studere årsaksnettverk.

8.3.2 Epidemiologiske årsaksmodeller

Til bruk i epidemiologisk forskning, har det vært beskrevet minst fem forskjellige årsaksmodeller (Parascandola og Weed, 2001):

1. Produksjon

Her defineres en årsak som et forhold som spiller vesentlig rolle i «produksjon» av sykdommen, der en årsak A «produserer (skaper/endrer) en effekt E». Dette i motsetning til at A sammenfaller med E, men produserer ikke E. Dette har vist seg å være en utilstrekkelig definisjon, fordi uttrykk som «produsere» og «skape» er for upresise.

2. Nødvendige og tilstrekkelige årsaker

En *nødvendig* årsak er et forhold som effekten ikke kan opptre foruten, mens en *tilstrekkelig* årsak er en årsak som alltid fører til effekt hvis den er til stede. Det foreligger dermed fire muligheter: En årsak kan være

- Nødvendig og tilstrekkelig
- Nødvendig, men ikke tilstrekkelig
- Tilstrekkelig, men ikke nødvendig
- Verken nødvendig eller tilstrekkelig

Denne årsakstenkning hadde sin popularitet knyttet til infeksjonssykdommene, der bakterier og virus ble identifisert som «årsaken» til sykdom. Tuberkulose er forårsaket av tuberkelbasillen, med den logiske følge at «ingen sykdom har mer enn en årsak». Ut fra denne tenkning ble multifaktorielle modeller ansett å representere hull i den vitenskapelige forståelse. Dette sammenfalt med tenkning basert på klassisk fysikk, der kompliserte fenomener ble redusert til enkle årsaker (jf. Newton). En tenkte seg et én-til-én-forhold mellom årsak og effekt, der den samme årsaken alltid ledet til samme effekt, uten rom for tilfeldigheter eller stokastisk variasjon. Økende innsikt i at ikke minst kroniske sykdommer har flere årsaker svekket denne tenkningen. Sigarettrøyking er ikke nødvendig for å få lungekreft (ikke alle som får lungekreft, har røykt) og kan heller ikke anses å være en tilstrekkelig årsak (ikke alle som røyker, får lungekreft). Ut fra dagens kunnskap vil en for flere og

flere sykdommer anse at etablerte årsaksfaktorer verken er nødvendige eller tilstrekkelige.

3. Tilstrekkelige komponent-årsaker

En «tilstrekkelig komponent-årsak» er et sett av delårsaker, som hver for seg ikke gir effekt, men som sammen utgjør en tilstrekkelig effekt. En tilstrekkelig årsak gir garantert effekt, dvs. at når årsaken er til stede, må effekten inntre. Den mest kjente konkretisering av denne modellen er kjent som *Rothmans årsaksmodell,* som har vært mye anvendt innen epidemiologien (Rothman og Greenland 1998). Den tar utgangspunkt i multifaktorielle årsaksforhold, der mange årsaker til sammen er en forutsetning for en effekt. Dvs. at et sett delårsaker til sammen utgjør en *tilstrekkelig årsak***.** En delårsak som inngår i alle tilstrekkelige årsaker er dermed en *nødvendig årsak***.**

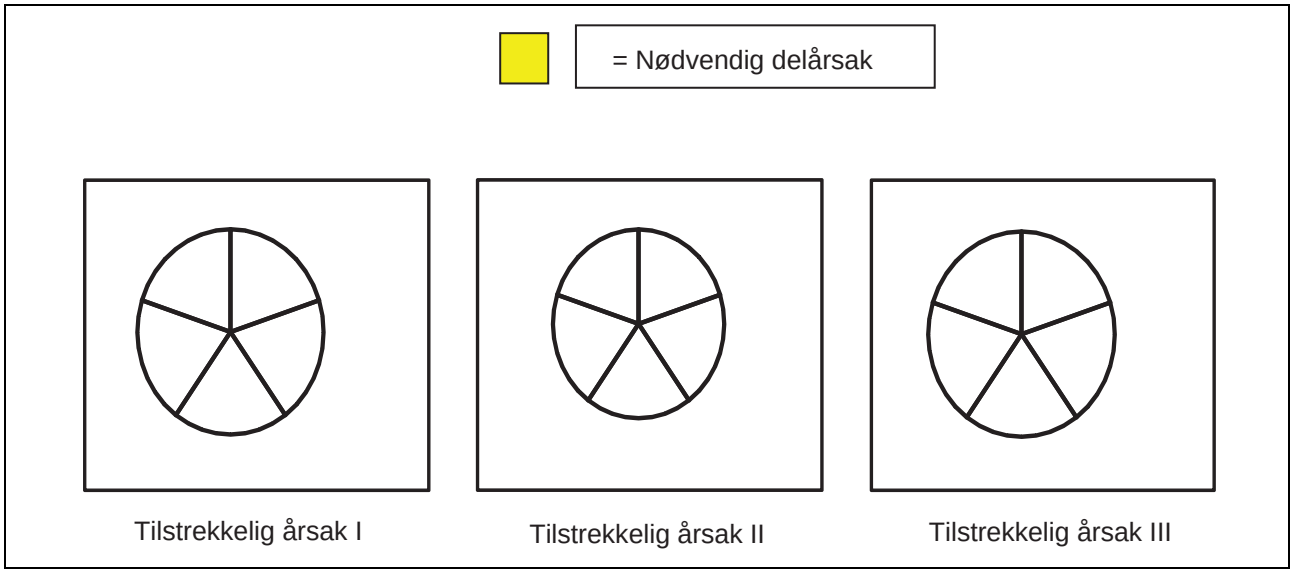
Denne modellen illustreres vanligvis som et kakediagram (figur 8.3), der hvert kakestykke (hver sektor i diagrammet) utgjør en delårsak. Kombinasjon av et gitt sett av delårsaker, når de er til stede, fører med nødvendighet til effekt, dvs. er en tilstrekkelig årsak. Dette innebærer at effekten kan opptre som følge av forskjellige kombinasjoner av forskjellige delårsaker, jf. de tre tilstrekkelige årsaker i figur 8.3. Dette innebærer at en tilstrekkelig årsak forutsetter et minimumssett av forhold og hendelser som uavvendelig fører til en effekt, og som når de er til stede, gir sykdomsstart. Videre at fravær av en delårsak hindrer effekt.

Et problem i denne sammenhengen er at de fleste delårsaker for biologiske effekter er ukjente. I en del tilfelle begynner vi å kjenne noen delårsaker, men på ingen måte hvilke sett av delårsaker som utgjør mulige tilstrekkelige årsaker. Dette medfører utfordringer ved vurdering av årsaksforhold både på populasjonsnivå og på individnivå.

På *populasjonsnivå* vet vi for eksempel at røyking og asbesteksponering hver for seg er delårsaker til lungekreft. Når disse to delårsaker inngår i samme tilstrekkelige årsak i en gitt populasjon, vil både asbest og røyking være «100 %» årsak til sykdommen. Dette innebærer at andelen av asbestrelatert lungekreft i populasjonen vil være avhengig av hvor mange som røyker. En konsekvens av Rothmans modell er dermed at den sykdomsframkallende styrke av en faktor (delårsak) er avhengig av den relative forekomst av andre delårsaker som inngår i samme tilstrekkelige årsak. Den andelen av lungekreft som i en gitt populasjon skyldes en tilstrekkelig årsak, der både asbest og røyking inngår som delårsaker, ville dermed kunne forebygges. Det kan skje ved å fjerne enten asbestekssponeringen eller røykingen.

På *individnivå* innbærer denne modellen at alle delårsaker i en tilstrekkelig årsak er like «viktige» for at effekten skal inntre. Dette betyr at faktorer som i epidemiologiske studier er vist å være «sterke» årsaksfaktorer, ikke er mer «viktige» for at effekten opptrer, enn «svakere» årsaksfaktorer i en og samme tilstrekkelige årsak. Denne medisinske modelltenkning utfordrer dermed den juridiske årsakstenkning knyttet til den såkalte hovedårsakslæren som vanligvis legges til grunn i yrkestrygdesaker.

Rothmans årsaksmodell er i utgangspunktet en rent deterministisk modell. Den kan imidlertid nærme seg andre modeller ved å postulere et uen-



Figur 8.3 Rothmans årsaksmodell

delig antall ukjente delårsaker, der også tilfeldigheter kan inkluderes.

4. Sannsynlighets-årsaker (probabilistiske årsaker)

I motsetning til en deterministisk årsakstenkning står en tenkning som baserer seg på sannsynlighet. I denne modellen defineres en årsak som en faktor som øker sannsynligheten for effekt (probabilistisk årsak). Dette er med andre ord en mer «statistisk» årsaksdefinisjon, der for eksempel en årsak til kreft er en faktor som øker sannsynligheten for at kreft vil oppstå i et individ. En slik årsak trenger verken være nødvendig eller tilstrekkelig. Denne årsakstenkningen er basert på utvikling av probabilistiske teorier, der en beregner statistisk dose–respons og interaksjon i kvantitative termer gjennom et kontinuum av sannsynlighetsverdier. Dette er dermed en mer inkluderende definisjon enn den deterministiske. Den gjør samtidig færre biologiske antakelser om tilstedeværelse av andre ukjente delårsaker, som er en sentral del av Rothmans årsakstenkning. Rothmans kakemodell lar seg også lett innpasse i en probabilistisk modell, der delårsakene øker *sannsynligheten* for effekt.

Det har vært reist flere innvendinger mot denne sannsynlighetsmodellen. Den kan for eksempel ikke forklare hvorfor noen røykere får kreft og andre ikke. Videre kan en spørre om hva det innebærer at sannsynligheten «øker». En årsaksdefinisjon basert på statistisk ulikhet er dermed utilstrekkelig og ikke i stand til for eksempel å skille kausale og ikke-kausale assosiasjoner. De senere år er det imidlertid utviklet metoder for å kunne studere kausalitetsaspekter med utgangspunkt i slike sannsynlighetsmodeller (Hernan og Robbins 2006, s, 2000).

5. Kontrafaktiske årsaker

En siste modell baserer seg på et såkalt kontrafaktisk utsagn, som skiller mellom et utfall gitt visse betingelser og utfallet gitt andre betingelser: «En kausal effekt av A, sammenliknet med fravær av A, er utfallet gitt A minus utfallet i fravær av A». Denne modellen kan lett kombineres med en sannsynslighetsmodell: A forårsaker E hvis sannsynligheten for E, gitt A, er større enn sannsynligheten for E i fravær av A, dersom alt annet holdes konstant. Dette kan dermed benyttes som et tilleggskriterium til de øvrige definisjoner som øker distinksjonen mellom kausalitet og korrelasjon. Som isolert kriterium er det imidlertid utilstrekkelig.

Mens Rothmans mer deterministiske årsakstenkning har hatt en viss gjennomslagskraft i norske arbeidsmedisinske miljøer, har andre epidemiologer anbefalt bruk av en sannsynslighetsmodell som forutsetter færre antakelser om uobserverte fenomener. Rothman har imidlertid også åpnet for tilstedeværelse av «tilfeldige hendelser» (random events) i sin kakemodell, noe som innebærer at de to modeller langt på vei nærmer seg hverandre.

8.3.3 Hva er den initiale årsak?

Rothman definerer en årsak som en handling, begivenhet eller tilstand som initierer eller tillater en rekke begivenheter som fører til en effekt, enten alene eller sammen med andre årsaker. Denne definisjon innebærer en tidsmessig relasjon, der årsaken plasseres før effekten (asymmetrisk relasjon). Hvis utsagnet «hvis A, så S» er sant, følger det ikke automatisk at utsagnet «hvis S, så A» er sant. Årsaksretningen er i forbindelse med tidsdimensjonen det sentrale i årsaksbegrepet, idet det er årsaksretningen som tildeler årsaks- og virkningsroller. I Rothmans definisjon er en årsak den initiale handling, begivenhet eller tilstand som setter i gang en årsakskjede. I praktisk medisinsk/juridisk arbeid kan man «beslutte» hva man vil anse for å være den initiale årsak. I en vitenskapelig forskningsprosess kan man derimot aldri avgjøre hva som var den initiale årsak. Handlinger, begivenheter og tilstander er alltid forutgått av andre handlinger, begivenheter eller tilstander.

Den «initiale» årsak er dermed plassert i minst en kjede av begivenheter, og det framgår ikke hvordan det kan avgjøres hvilket av kjedens ledd som er det initiale.

Årsaker finnes imidlertid på mange observasjonsnivåer, der man kan tenke seg et hierarki av årsaker. En toksikolog vil kunne ha primærfokus på molekylært nivå, ofte basert på en deterministisk tankegang, mens samfunnsmedisinere og sosiologer vil kunne ha et bredere årsaksbegrep, der en er mer opptatt av bakenforliggende årsaker. Kausaliteten vurderes dermed på bakgrunn av en sosial norm, som svarer til de respektives forskeres forskjellige forklaringsnivå. De fleste årsaksfaktorer som er identifisert innen det arbeidsmedisinske fagområde, har tradisjonelt i hovedsak vært av kjemisk/fysisk/biologisk natur, der fokus har vært på determinanter relativt langt ut i årsakskjeden.

8.3.4 Induksjonstid/latenstid

Et annet aspekt i tilknytning til årsaksidentifisering er den tidsmessige relasjon mellom årsakspåvirkningen og sykdomsstart. Tiden fra kausal påvirkning av en delårsak til sykdomsinitiering kalles

ofte induksjonstid, mens latenstiden betegner tid fra sykdomsinitiering til diagnose. Disse begrep brukes imidlertid noe om hverandre. Ved kreftutvikling vil en eventuelt kunne skille mellom såkalte initiatorer, ofte med lang induksjonstid, og promotorer, med relativt kort induksjonstid. Faktorer kan således være delårsaker ved å forkorte induksjonstiden til andre delårsaker. Tid for sykdomsopptreden er dermed en del av sykdomsbildet, der en faktor som fungerer som en katalysator kan anses som en «årsak» til tidlig opptreden av sykdom. Denne problemstilling kan blant annet være aktuell ved kreft og lungesykdommer. Det er nylig reist spørsmål om løsemidler kan være en «årsak» til (for) tidlig debut av Parkinsons sykdom (Pezzoli et al., 2000).

8.3.5 Etiologisk fraksjon

Et epidemiologisk begrep som har vært trukket inn i diskusjonen om sykdommers årsaker og årsaksfordeling, er den såkalte «etiologiske fraksjon» (EF) (synonymer er «tilskrivbar risiko», «tilskrivbar årsaksandel», «population attributable risk per cent», «attributable risk», «attributable fraction» og «community attributable risk»). Den etiologiske fraksjon angir den vektmessige betydning av en gitt årsaksfaktor i en befolkning og antyder dermed det «forebyggbare potensialet» ved fjernelse av faktoren. I et forebyggende perspektiv, på populasjonsnivå, er dette et viktig begrep. Dersom den relative risiko for sykdom i en yrkeseksponert gruppe på 100 personer er doblet sammenliknet med risikoen i en ueksponert gruppe (dvs. relativ risiko, RR = 2), vil 50 % av tilfellene i den eksponerte gruppen kunne vært forebygget i fravær av eksponeringsfaktoren, under forutsetning av kausal sammenheng mellom eksponering og sykdom (EF = (2−1)/2 = 0,5). Dersom alle i den yrkeseksponerte gruppen samtidig er eksponert for en annen, «sterkere» risikofaktor utenfor arbeid som for eksempel femdobler risikoen for samme sykdom (RR = 5), vil 80 % (EF = (5−1)/5 = 0,8) av sykdommen kunne forebygges ved fjernelse av denne faktoren. Dette illustrerer for det første at etiologiske fraksjoner ikke skal summeres (vi kan ikke forebygge mer enn 100 %), og for det andre at en sykdom kan forebygges på flere måter.

Etiologisk fraksjons-tenkning benyttes i noen land som basis for årsaksdokumentasjon ved etablering av yrkessykdomslister. Blant annet i Storbritannia har en benyttet RR ≥ 2 som kriterium for «betydelig overrisiko» i epidemiologiske undersøkelser blant yrkeseksponerte, noe som samsvarer med kravet til sannsynlighetsovervekt («more likely than not»). Den britiske yrkessykdomslista inkluderer kun sykdommer med epidemiologisk dokumentert minst dobling av risiko blant eksponerte (Newman Taylor, 2006).

Selv om utvalget ikke skal ta stilling til årsakskrav for det enkelte individ, er det nærliggende å antyde eventuelle konsekvenser av generelle, epidemiologiske årsaksmodellvalg for årsakstenkning knyttet til enkeltsaker. Med basis i en probabilistisk årsakstenkning, har etiologisk fraksjonsbegrepet blitt ekstrapolert til individnivå, der EF-estimatet uttrykker årsakssannsynlighet for sykdom hos det enkelte individ («probability of causation») (Armstrong og Theriault, 1996, Newman Taylor, 2000). I henhold til et krav om sannsynlighetsovervekt vil dermed RR = 2 og EF = 0,5 bli en slags magisk grense, der minst en dobling av risiko gir over 50 % sannsynlighet for årsakssammenheng med sykdom, også på individnivå. Det er et viktig metodemessig poeng at dette også gjelder selv om det foreligger andre «sterkere» ikke-yrkesrelaterte årsaksfaktorer samtidig. Et eksempel kan være KOLS (kronisk obstruktiv lungesykdom) der en kan tenke seg en minst dobling av risiko knyttet til en yrkeseksponering (for eksempel RR = 2,2), mens risikoøkningen knyttet til høyt sigarettforbruk kan være sterkere, for eksempel 3–4 doblet. Etter resonnementet ovenfor innebærer dette sannsynlighetsovervekt for yrkesfaktoren, uavhengig av tilstedeværelse av andre eventuelt «sterkere» årsaksfaktorer. Denne tolkning vil i betydelig grad utfordre dagens trygdemessige praksis knyttet opp mot § 13–4, annet ledd bokstav d, der årsaksfaktorers relative styrke settes opp mot hverandre. Utvalget kan ikke se at dagens trygdemessige praksis kan forankres i noen av de ovennevnte medisinske årsaksmodeller, noe som nylig også er påpekt av andre (Wergeland et al., 2008).

Utvalget ser imidlertid flere betenkeligheter knyttet til bruken av etiologisk fraksjon, både som generelt dokumentasjonskrav på populasjonsnivå og særlig i videre anvendelse på individnivå. Tidligere identifiserte arbeidsrelaterte årsaksfaktorer for sykdom var ofte sterke faktorer, med svært høy risiko knyttet til eksponering (jf. 5-dobling av lungekreftrisiko forårsaket av asbest, eller 50-dobling av nesekreft etter nikkeleksponering). Vi må forvente at det vil bli etablert nye arbeidsrelaterte årsaksfaktorer, basert på solid, god dokumentasjon, men med relativt liten risikoøkning, for eksempel 50 % (RR = 1,5), jf. lungekreft og passiv røyking. Relativ risiko er også avhengig av valg av referansekategori, der det ikke alltid er mulig å finne egnete, totalt ueksponerte grupper, noe som vil føre til mindre kontrast mellom gruppene som

sammenliknes. Det er derfor ingen klar medisinsk faglig begrunnelse for at slike faktorer ikke skulle kunne bli tilkjent årsaksstatus, selv om de ikke når kravet om dobling av risiko (RR = 2) eller EF = 0,5.

Videre vil en med utgangspunkt i en mer deterministisk årsakstenkning kunne avvise alle forsøk på å ekstrapolere populasjonsrisiko til «sannsynlighet for sykdom» hos en person som allerede er blitt syk (såkalt «a posteriori»). I henhold til denne tenkning vil yrkesfaktoren, dersom den anses å inngå som delårsak i en tilstrekkelig årsak, automatisk være avgjørende, selv om den kan være «liten» sammenliknet med andre foreliggende delårsaker i samme tilstrekkelige årsak. Denne tenkning synes dermed å ligge nærmere den såkalte betingelseslæren, som legges til grunn for juridisk årsaksvurdering etter lov om yrkesskadeforsikring.

8.3.6 Medisinsk årsakssammenheng – krav til dokumentasjon

Diskusjon av metoder for påvisning av årsakssammenhenger i medisinsk forskning faller utenfor mandatet for denne utredning. Den ultimate metode, *eksperimentet*, er den primære metode for toksikologisk, eksperimentell forskning og har vært av stor betydning for å kunne bidra til å avklare årsaksfaktorer til mange sykdommer, inklusive arbeidsrelaterte sykdommer.

Vi er i tillegg helt avhengig av studier av mennesker, der det *kliniske randomiserte forsøk,* som etablerer kontroll med alle utenforliggende faktorer har vært ansett som det optimale valg. Denne metode er imidlertid lite tilgjengelig som kunnskapskilde når en skal dokumentere sammenhenger mellom eksponeringer i arbeid og sykdom. Blant annet av etiske grunner kan vi ikke eksponere personer for antatt skadelige stoffer, for derved å lære mer om årsakssammenhenger.

En hovedkilde til kunnskap om arbeidsrelatert sykelighet har derfor vært *observasjonelle studier,* der eksponeringen allerede er gitt. En studerer da forekomst av sykdom hos henholdsvis eksponerte og ueksponerte grupper av befolkningen. Slike studier er basert på epidemiologiske metoder og vil ikke kunne oppfylle eksperimentets kvalitetskrav, men søker mest mulig å kunne nærme seg disse kravene.

8.3.7 Kausale og ikke-kausale assosiasjoner

Utforsking av årsaksforhold i epidemiologien skjer hyppigst ved hypotesetesting, der en hypotese er et utsagn om en mulig årsakssammenheng. Hypoteser kan forkastes eller aksepteres, men aldri «bevises» eller verifiseres. For å etterprøve en hypotese, må årsaksbegrepets elementer operasjonaliseres. De variable som inngår som mulige årsaker betegnes som uavhengig variable, mens resultatet av påvirkningen betegnes som avhengig variable. Når det påvises en statistisk assosiasjon mellom disse variable, kan denne være kausal eller ikke kausal (reell eller ikke reell årsakssammenheng). Store deler av epidemiologien går ut på å kunne skille mellom mulige kausale og ikke-kausale assosiasjoner.

8.3.8 Kriterier for årsakssammenheng

Det er utarbeidet flere sett av kriterier for å vurdere årsakssammenheng i epidemiologisk forskning. De mest kjente er Sir Bradford Hills ni kriterier som ble utarbeidet i 1965 (Bradford Hill 1965):

1. Styrke
2. Konsistens
3. Spesifisitet
4. Tidsrelasjon
5. Biologisk gradient
6. Plausibilitet
7. Sammenheng (koherens)
8. Eksperiment
9. Analogi

Disse «kriterier» bør alle vurderes før en kan slutte at det foreligger en sannsynlig årsakssammenheng. Bradford Hill anså for øvrig punktene ovenfor for å være en slags retningslinjer, da de ikke fyller formelle krav til å være kriterier. Det har således vært en betydelig diskusjon om egnetheten av disse kriteriene, noe som kort omtales nedenfor.

1. Styrke

Utgangspunktet her er at sterke assosiasjoner mer sannsynlig er kausale enn svake assosiasjoner. Selv om dette ofte kan være tilfelle, kan det ikke brukes som et kriterium på årsakssammenheng. Svake assosiasjoner kan blant annet skyldes systematiske feil eller feilklassifikasjon. Høy insidens/prevalens av sykdom gir også svakere assosiasjon, jf. røyking som årsak til hjertesykdom. Passiv røyking gir videre lav, men godt dokumentert risiko for lungekreft. Samtidig kan en også påvise sterke assosiasjoner som ikke er kausale. Sterke assosiasjoner er dermed verken nødvendige eller tilstrekkelige for kausalitet, og svake er verken nødvendige eller tilstrekkelige for fravær av kausalitet.

2. Konsistens

Dette omhandler krav om gjentatt observasjon av samme assosiasjon i forskjellige populasjoner under forskjellige forhold. Fravær av konsistens utelukker ikke kausalitet, da konsistens forutsetter nærvær av de samme delårsaker for tilstrekkelig effekt. For eksempel vil risiko for asbest-relatert lungekreft være forskjellig i en røykende og en ikke-røykende befolkning.

3. Spesifisitet

Dette kravet innebærer at en årsaksfaktor gir bare en effekt, ikke mange forskjellige effekter. Det er dermed et totalt ubrukelig kriterium, jf. for eksempel røyking som fører til et stort antall forskjellige sykdommer.

4. Tidsrelasjon

Dette kravet forutsetter at årsaken i tid må komme før effekten. Dette er som årsakskrav en uomtvistelig betingelse (jf. A før S). Men S før A motsier for så vidt ikke en hypotese om årsakssammenheng, bare at A i dette tilfellet ikke kan være årsak til S.

5. Biologisk gradient

Dette kriterium forutsetter tilstedeværelse av en dose–responskurve som går i en retning. Selv om en slik sammenheng kan styrke en årsakssammenheng, kan det være mange unntak, jf. allergier, tilstander med terskel for effekt, J-kurver, og falske dose–respons forhold pga. forvekslingsfaktorer. Påvist dose–respons sammenheng er dermed verken nødvendig eller tilstrekkelig for en kausal relasjon.

6. Plausibilitet

Biologisk plausibilitet er et viktig anliggende, men samtidig problematisk, da det baseres på hva vi til enhver tid vet og tror er biologisk «plausibelt». Utgangspunktet her må være det som kan anses plausibelt, basert på dagens vitenskapelige erkjennelse.

7. Sammenheng (coherence)

Kravet innebærer at årsaks–effekt-tolkningen av sammenheng ikke er i konflikt med det vi vet om sykdommens forløp og biologi. Dette likner svært på kravet om «biologisk plausibilitet». Fravær av coherence behøver ikke tale mot kausalitet.

8. Eksperiment (experimental evidence)

Det er faktisk noe uklart hva Bradford Hill har ment her. Rent umiddelbart vil en tenke at tilsvarende funn for eksempel i dyreforsøk styrker årsakssammenhengen. Det kan imidlertid se ut som om han i større grad hadde intervensjonsforsøk i tankene, der fjernelse av en mistenkt årsaksfaktor fører til redusert sykelighet. I begge tilfelle er det et tvilsomt kriterium.

9. Analogi

I følge Bradford Hill vil påviste sammenhenger mellom liknende eksponeringer og liknende helseeffekter styrke en hypotese om årsakssammenheng. Dette kan, men behøver ikke være tilfelle. Selv om en kan få innsikt fra analogier, vil den være påvirket av forskeres kreativitet som kan finne analogier overalt. Manglende analogi kan på samme måte like gjerne skyldes mangel på kreativitet.

8.3.9 Oppsummering

Med utgangspunkt i dagens kunnskap, har utvalget ønsket å legge en biologisk modell til grunn for å kunne sannsynliggjøre en årsaks–effektsammenheng knyttet til hvilke sykdommer som bør stå på yrkessykdomslista. Det har derfor vært nærliggende å ta utgangspunkt i de tradisjonelt benyttede «kriterier» formulert av Bradford Hill. Den litt kritiske gjennomgangen ovenfor indikerer imidlertid at anvendligheten av Bradford Hills såkalte kriterier nok har vært noe overdrevet. Bradford Hills ni punkter anses å representere retningslinjer som er nyttige som vurderingsgrunnlag, men altså ikke som nødvendige kriterier. Dette samstemmer for så vidt med Bradford Hills eget utsagn: «None of my nine viewpoints can bring indisputable evidence for or against the cause–and–effect hypothesis and none can be required as a *sine qua non*». Faktisk er kriterium 4. tidsrelasjon, et *sine qua non* for kausalitet, mens ingen andre kriterier er verken nødvendige eller tilstrekkelige for å avgjøre om en assosiasjon er kausal. Utvalget har i sitt arbeid framhevet assosiasjonens styrke, biologisk plausibilitet og holdepunkter for dose–respons-relasjon som viktige forhold, som i utgangspunktet styrker en kausal sammenheng.

Del II
Utvalgets vurderinger og forslag

Kapittel 9
Premisser for revisjon av yrkessykdomslista

9.1 Innledning

De fleste land har en liste over tilstander som betegnes som «yrkessykdommer» og som kan gi rett til økonomisk kompensasjon. Revisjon og oppdatering av listene skjer på forskjellig måte og av forskjellige organer i de respektive land. Fordi slike lister som oftest impliserer regulatoriske forhold, er myndighetene som oftest med i arbeidet. Rådgivende komiteer/ekspertutvalg er også regelmessig involvert i dette arbeidet. Hvordan disse listene benyttes i forhold til økonomisk kompensasjon varierer betydelig mellom landene, blant annet avhengig av utforming av erstatningsordningene, samt anvendelse av forskjellige årsakskrav.

Utvalget har i sitt arbeid gått systematisk gjennom en rekke lands yrkessykdomslister. Størst oppmerksomhet har vi viet til yrkessykdomslistene fra Danmark, Finland, Storbritannia, Frankrike og Canada (British Columbia), samt de internasjonale yrkessykdomslistene fra ILO og EU. Et problem ved noen av listene er at de er utarbeidet for flere formål, både forebygging, overvåking og økonomisk kompensasjon. Hvordan en liste bygges opp, og hvilke sykdommer som tas med, kan da bli avhengig av hovedformål med lista. Slik sett vil en kunne tenke seg sykdomslister med noe mer liberale krav til diagnostiske kriterier og dokumentert årsakssammenheng dersom hovedfokus er forebyggelse, mens en liste med økonomisk kompensasjon som hovedsiktemål, vil benytte seg av mer restriktive kriterier.

Den eksisterende norske yrkessykdomslista er et resultat av en lengre historisk prosess basert på løpende endringer i aktuell lovgivning på området, samt internasjonale krav i henhold til Norges ratifisering av ILO-konvensjon nr. 42 (se avsnitt 3.2).

9.2 Krav til «medisinsk årsakssammenheng»

I henhold til mandatet skal utvalget når de forslår sykdommer som skal stå på yrkessykdomslista beskrive «hvordan den medisinske årsakssammenhengen mellom yrket og sykdommen skal kunne påvises.» Dette krav gjenfinnes i folketrygdloven § 13–4, annet ledd, bokstav a–d, der det foreligger en såkalt betinget presumpsjon, med krav til sykdomsbilde, påvirkning og latenstid. En forutsetning som legges til grunn, er at sammenhengen mellom en sykdom og en årsaksfaktor i arbeidsmiljøet er «*medisinsk anerkjent»,* jf. bokstav a): «Sykdomsbildet er karakteristisk og i samsvar med det som den aktuelle påvirkningen kan framkalle». Dette er nærmere beskrevet i Rikstrygdeverkets kommentarer til folketrygdloven § 13–4, i rundskriv av 01.05.97 fra Yrkesskadekontoret (s. 23) (NAV, 1997): «Den trygdede må ha et sykdomsbilde som er *vel forenlig med det som i henhold til anerkjent medisinsk viten er typisk følge av den aktuelle påvirkning*». Trygderetten har kommentert RTVs tolkning av dette forhold (jf. Rapport fra lovteknisk gruppe av 1998 s. 24 og Trygderettens kjennelse, anke 97/01863) der det sies: RTV begrunner sin avgjørelse med at det er en betingelse for godkjennelse som yrkessykdom at sykdomsbildet kan forbindes med påvirkningen «*basert på valid og velkjent vitenskapelig evidens*».

Innen medisinsk forskning har det vært etablert et «evidens-hierarki» basert på forskjellige undersøkelsestyper. De strengeste kravene til vitenskapelig evidens tar utgangspunkt i eksperimentet, slik det for eksempel kan gjennomføres i klinisk kontrollerte forsøk knyttet til medikamentutprøvning eller forskjellige behandlingsformer. Slike randomiserte kliniske forsøk (RCT: randomized controlled trials) er dermed rangert høyest, med hensyn til å kunne vurdere vitenskapelig evidens for årsakssammenheng. Andre typer undersøkelser havner lenger ned i hierarkiet. En anerkjent klassifisering har identifisert fire hovednivåer av evidens (Evidence-Based Medicine Working Group, 1992):

Ia. Evidens fra en meta-analyse av RCTer
Ib. Evidens fra minst en RCT
IIa. Evidens fra minst en kontrollert studie uten randomisering
IIb. Evidens fra minst en annen type kvasi-eksperimentell studie
III. Evidens fra ikke-eksperimentelle deskriptive studier

IV. Evidens fra ekspertkomité – rapporter og/eller klinisk erfaring fra respekterte autoriteter

En vil umiddelbart se at dokumentasjon fra epidemiologisk forskning, som i hovedsak legges til grunn for å vurdere årsakssammenheng knyttet til arbeidsrelaterte sykdommer, havner i hovedsak i kategori III, «Evidens fra ikke-eksperimentelle, deskriptive studier».

Den danske Arbejdsskadestyrelsen har tatt utgangspunkt i et tilsvarende, men noe mer detaljert hierarki av undersøkelsesdesign:

Undersøkelser på høyt nivå, med meget god dokumentasjon (++)
- Systematisk gjennomgang av kliniske kontrollerte undersøkelser (svært sjeldne)
- Kliniske kontrollerte undersøkelser (sjeldne)

Undersøkelser på middelshøyt/høyt nivå (+)
- Undersøkelse av påvirkninger over tid og senere innhentning av opplysninger om sykdommen (kohortundersøkelse) (vanlig)
- Sammenlikning av pasienter med sykdommen med en utvalgt kontrollgruppe (case control) (vanlig)
- Undersøkelse av årsak og sykdom på samme tidspunkt (tverrsnittsundersøkelser) (vanlig)

Undersøkelser på lavt nivå (–)
- Pasientserier
- Enkelte sykehistorier (kasuistikker)
- Artikler som er offentliggjort uten en forutgående kritisk gjennomgang

Reglene for å kunne bli tatt inn på den danske yrkessykdomslista *før 2005* (1992-loven) var som følger: «Sygdomme, som efter *medicinsk og teknisk erfaring* er forårsaget af særlige påvirkninger, som bestemte persongrupper gennem deres arbejde eller de forhold, hvorunder dette foregår, er udsat for i højere grad end personer uden sådant arbejde.»

Formuleringen «medicinsk og teknisk erfaring» forutsatte imidlertid krav om omfattende vitenskapelige undersøkelser med meget høyt og kostbart dokumentasjonsnivå og ble ansett som en barriere mot inkludering av nye sykdommer. Det ble derfor i 2005 innført en ny, mer liberal formulering til krav om vitenskapelig dokumentasjon (2003-loven): «Sygdomme, som efter *medicinsk dokumentation* er forårsaget af særlige påvirkninger, som bestemte persongrupper gennem deres arbejde eller de forhold, det foregår under, er udsat for i højere grad end personer uden sådant arbejde.» Kravene til dokumentasjon ble dermed senket til middelshøyt/høyt nivå (+) – eksempelvis nasjonale undersøkelser i mindre målestokk ved arbeidsmedisinske klinikker. Denne endringen har ført til at årsakskravene er blitt senket for nåværende sykdommer på lista, samtidig som det er blitt større mulighet for å oppta flere nye sykdommer på lista.

Basert på overstående, har den danske Arbejdsskadestyrelsen utarbeidet følgende 6 punkter som krav til «medisinsk årsakssammenheng»:

1. En biologisk naturlig og logisk forklaring på sygdommen
2. En påvirkning, der må have en karakter og et omfang, der gør sygdommen sandsynlig
3. En sammenhæng mellem påvirkning og sygdom, eksempelvis at øget påvirkning giver øget sværhedsgrad af sygdommen
4. Undersøgelser om udbredelser i befolkningen, der bekræfter en sammenhæng
5. Overbevisende rapportering af tilfælde, der er konstateret ved lægeundersøgelse
6. En betydelig overhyppighed af sygdommen blandt personer, der er udsat for denne påvirkning i forhold til personer, der ikke er udsat.»

I utgangspunket kreves alle seks punkter oppfylt, men de har i praksis vært tillagt noe forskjellig vekt ved vurdering av hvilke sykdommer som skal tas inn på den danske yrkessykdomslista. Dette har også hatt sammenheng med et politisk ønske om mindre strenge regler for årsakssammenheng, med målsetning å øke antall godkjente yrkessykdommer i Danmark. En vil i disse punkter indirekte kunne gjenfinne en rekke av Bradford Hills kriterier, som styrke, konsistens, biologisk gradient, plausibilitet og koherens.

Også ekspertutvalget erkjenner at vitenskapelig dokumentasjon på høyeste evidensnivå knapt finnes innenfor det arbeidsmedisinske fagområdet, der det aller meste av tilgjengelig dokumentasjon baserer seg på epidemiologisk, og i begrenset omfang toksikologisk dokumentasjon. Med henvisning til hierarkilistene ovenfor, vil utvalget ta utgangspunkt i henholdsvis evidensnivå III i evidenshierarkiet, alternativt «middelshøyt/høyt nivå i henhold til det danske hierarket som kriterier for inklusjon av sykdommer på den norske yrkessykdomslista. Utvalget slutter seg i hovedsak til de seks danske punktene som utgangspunkt for vurdering av årsakssammenheng, men har likevel valgt å benytte noe mer kortfattete krav til årsakskriterier for sykdommer som skal inkluderes på den norske yrkessykdomslista:

En definert sykdom som er basert på klare diagnostiske kriterier og

- opptrer etter spesifikke eksponeringsforhold i arbeid
- har en høyere forekomst blant eksponerte enn blant ueksponerte
- der det ut fra anerkjente vitenskapelige kriterier er dokumentert en årsakssammenheng mellom eksponering og sykdom.

Vi har vektlagt epidemiologisk dokumentasjon, samt toksikologisk basert dokumentasjon der dette er relevant. Bradford Hills kriterier har vært benyttet som vurderingsgrunnlag for «vitenskapelig dokumentert» årsakssammenheng.

Utvalget har av tidsmessige grunner ikke hatt mulighet for å benytte over nevnte kriterier for å evaluere alle de årsaks–effekt-sammenhenger som den foreslåtte lista omfatter. På de to nye områdene som har vært til vurdering, nemlig muskel- og skjelettsykdommer og psykiske sykdommer, har vi så langt det har vært tidsmessig mulig foretatt selvstendige vurderinger av den vitenskapelige litteraturen på disse områder. Dette gjelder også for utvalgte tilstander på den øvrige liste. Imidlertid har vi i hovedsak måttet basere oss på andres tilsvarende vurderinger av hvilke eksponeringer og sykdommer der årsakssammenhengen er godt nok underbygd til å bli satt på en yrkessykdomsliste. I de aller fleste tilfelle har utvalget sluttet seg til konklusjonene i disse eksterne vurderingene.

Den foreslåtte lista er noe mer «liberal» enn for eksempel den britiske, som for en gitt sykdom krever en minst dobling av risiko blant eksponerte for å kunne bli inkludert. Med noen unntak har vi videre stort samsvar med den danske lista, med noen unntak. Blant annet inkluderer den danske lista nakke- og ryggsykdommer under gitte forutsetninger, mens det norske utvalget ikke finner at den vitenskapelige dokumentasjonen for dette er tilstrekkelig.

Utvalget legger dermed en biologisk, multifaktoriell årsaksmodell til grunn for sitt arbeid. I motsetning til årsakskravene knyttet til den britiske lista, mener utvalget at det ikke er faglig grunnlag for å kreve dobling av risiko blant eksponerte for å kunne inkludere en sykdom på lista. Når det gjelder krav til «anerkjent medisinsk dokumentasjon» har utvalget i hovedsak basert seg på epidemiologisk litteratur, svarende til nivå III i «evidenshierarkiet» og undersøkelser på middelshøyt/høyt nivå i henhold til det danske hierarkiet. Vi baserer oss videre på Arbejdsskadestyrelsens seks punkter for krav til årsakssammenheng, men har valgt å sammenfatte og reformulere disse krav, jf. over. For kreftsykdommer har vi i hovedsak benyttet klassifikasjonen til IARC (International Agency for Research on Cancer), der vi har inkludert «sikre» kreftframkallende stoffer (gruppe 1) og de fleste stoffer klassifisert som «sannsynlige» kreftframkallende (gruppe 2 A, «probable carcinogens») (se avsnitt 16.1). Videre har vi for fosterskader kun med kjemiske stoffer der det er epidemiologisk dokumentasjon på årsakssammenheng (se avsnitt 21.5).

9.3 «Åpent» eller «spesifikt» system?

I utgangspunktet kan en tenke seg to forskjellige administrative prinsipper for etablering av et system for kompensasjon av yrkessykdommer. På den ene siden kan en ha et «åpent» system, uten noen spesifikk yrkessykdomsliste. I et slikt system blir alle tilfelle av mulig yrkessykdom behandlet individuelt, basert på et generelt årsakskrav til sammenheng mellom eksponering og sykdom. Det svenske yrkessykdomssystemet ligger nær denne modellen, der kravet er at «övervägande skäl talar för» en årsakssammenheng (se avsnitt 6.3).

På den andre siden kan en ha en detaljert, spesifikk liste, som i utgangspunktet skal dekke alle tenkelige sykdommer som omfattes av kompensasjonsordningen (kasuistisk liste). Den franske yrkessykdomslista ligger nær denne modellen, der yrkessykdomslista omfatter 112 spesifikke tilstander med tilhørende krav til (tilstrekkelig) eksponering. De fleste europeiske land har imidlertid det en kan kalle et «blandet» system», som består av en liste med spesifikke enkeltsykdommer (ev. av noe mer overordnete sykdomskategorier) sammen med en mulighet for en individuell vurdering av sykdoms–eksponeringsforhold som ikke står på lista. Denne mulighet er også til stede i det franske systemet, som slik sett også kan betegnes som «blandet». Sverige har strengt tatt også en «blandet» liste, da de har angitt en del spesifikke infeksjonssykdommer på en egen liste.

Den nåværende norske yrkessykdomslista har på mange måter et inkonsistent preg, med en blanding av spesifikke og til dels svært sjeldne sykdommer (for eksempel «sykdom som skyldes miltbrandsmitte etter arbeid med miltbrandsyke dyrekropper eller deler av sådanne, herunder huder, klover og horn»), sammen med flere svært overordnete sykdomskategorier (jf. «sykdommer som skyldes forgiftning eller annen kjemisk påvirkning» og «lungesykdommer som skyldes påvirkning av finfordelte stoffer»). Mange land har hatt en tendens til å bevege seg noe mer i retning av en åpen liste, ut fra tanken om «ingen nevnt, ingen glemt». Erfaringene fra Sverige antyder imidlertid at rendyrking av individuelle vurderinger kan føre

til forskjellsbehandling sammenliknet med systemer med spesifikke lister. I de fleste land med «blandet» system vil imidlertid den overveiende delen av sykdommene ble behandlet i henhold til de spesifikke sykdomslistene (Walters, 2007). I Danmark behandles under 5 % via den «åpne» lista.

Prinsipielt finnes det også et tredje alternativ, og det er å ikke ha noe spesielt kompensasjonssystem for yrkessykdommer i det hele tatt. Nederland og Hellas er eksempler på slike land, der økonomisk kompensasjon for sykdom og nedsatt funksjonsevne gis uavhengig av årsak til sykdom. Dermed ytes det ingen særfordeler til personer med yrkessykdom. Fordelen med en slik ordning kan være effektivitet og likebehandling, der en unngår inkonsistent praksis og langvarig, til dels sykdomsfikserende saksgang. I et forebyggende perspektiv kan imidlertid et slikt system være mer tvilsomt, der en i liten grad får dokumentert arbeidsrelaterte årsaker til sykdom. Deltakelse i EU/EØS og ILO forutsetter utarbeidelse av nasjonale yrkessykdomslister, selv om disse kan etableres uavhengig av ordninger knyttet til kompensasjon. En videre diskusjon knyttet til dette alternativet anses å falle utenfor utvalgets mandat.

Utvalget har dermed hatt flere alternative valg for revisjon av den norske yrkessykdomslista:

1. Et «åpent» system, dvs. ingen yrkessykdomsliste, men generelt formulerte årsakskrav til bruk i individuelle saker (som i Sverige)
2. En overordnet yrkessykdomsliste, knyttet opp mot generelle eksponeringer, for eksempel støv og kjemikalier (tilsvarer den «åpne» delen av dagens liste)
3. En oppdatert, men beskjeden revisjon av den nåværende yrkessykdomslista, dels med generelle, dels med spesifikke tilstander
4. En yrkessykdomsliste med spesifikt angitte tilstander, knyttet opp mot spesifikke eksponeringer (jf. dansk yrkessykdomsliste). Dette forutsetter at det utarbeides spesifikke krav til eksponeringsvarighet/-intensitet for enkelttilstander (jf. dansk liste med veiledninger).

Utvalget har med utgangspunkt i pkt. 4 valgt å utarbeide en helt ny yrkessykdomsliste, med spesifikt angitte sykdommer, knyttet opp mot spesifikke eksponeringer. Vi tror dette gir større forutsigbarhet enn et «åpent» system og registrerer at de fleste europeiske land har valgt en slik løsning. Videre antar vi at et system med en spesifisert liste er mer brukervennlig enn et åpent system, i den forstand at den i større grad vil kunne frita den enkelte fra selv å måtte etablere dokumentasjon for årsakssammenheng i og med at sykdommen allerede står på en liste. Videre vil trolig et slikt system begrense uheldige helsemessige følger av prosessen rundt avklaring av rettigheter med hensyn på godkjenning av yrkessykdom, se pkt. 8.2.

Ved utarbeidelse av lista har vi i stor grad basert oss på den danske hovedlisten, samtidig som vi har sammenliknet med øvrige lands lister og de internasjonale listene. Vi har videre konsultert en rekke norske eksperter på de respektive sykdomsområder, samt tatt hensyn til aktuelle og spesielle norske eksponeringsforhold. Til noe forskjell fra den danske lista, som dels tar utgangspunkt i sykdommer, med tilhørende eksponeringer, og dels tar utgangspunkt i eksponeringsfaktorer med tilhørende sykdommer, har vi hovedsakelig benyttet en klassifikasjon basert på sykdommer. Bare unntaksvis har vi klassifisert etter eksponeringsforhold. Dette fordi det er effekten, dvs. sykdommen som bør stå i fokus i en yrkessykdomsliste, mer enn eksponeringsforholdene. Se for øvrig kommentarer under hver enkelt sykdomsgruppe (kap. 11–21).

Det er visse premisser som må legges til grunn for at et system med en spesifikk liste skal kunne fungere etter sin hensikt. Utvalget mener at det danske system langt på vei ivaretar de nødvendige forhold i så måte. Disse er knyttet til:

- Etablering av et «sikkerhetsnett», dvs. at sykdommer som ikke står på lista, også skal kunne godkjennes som yrkessykdom ved en individuell vurdering.
- Utarbeidelse av spesifiserte veiledninger med krav til «tilstrekkelig» eksponering for de ulike sykdommene, jf. de danske veiledningene.
- Etablering av et organ tilsvarende Ervervssykdomsutvalget, med tilknyttete medisinske sakkyndige som foretar løpende vurdering og revisjon av lista.

9.4 Etablering av «sikkerhetsnett»

I dagens lovgivning knyttet til yrkesskadetrygd (jf. folketrygdloven § 13–4) gis det ingen økonomiske rettigheter for sykdommer som ikke er omfattet av nåværende yrkessykdomsliste, dvs. lovverket har ingen «sikkerhetsventil». I tillegg er enkelte store sykdomsgrupper som muskel- og skjelettsykdommer og psykiske sykdommer eksplisitt utelukket fra lista. Etter lov om yrkesskadeforsikring § 11 første ledd bokstav b, dekker forsikringen sykdom som i medhold av folketrygdloven § 13–4 er likestilt med yrkesskade, hvis ikke forsikringsgiveren kan bevise at sykdommen åpenbart ikke kan tilskrives arbeidet. Her gis det imidlertid åpning for

at også andre sykdommer kan godkjennes, dersom den «skyldes påvirkning fra skadelige stoffer eller arbeidsprosesser» (jf. yrkesskadeforsikringsloven § 11 første ledd bokstav c). I disse tilfellene er det den skadelidte som må godtgjøre at det foreligger en årsakssammenheng.

Sikkerhetsventilen i yrkesskadeforsikringsloven § 11 første ledd bokstav c har vært forholdsvis snevert praktisert, sannsynligvis snevrere enn det som var intensjonen. Skårberg og Reusch skriver i en kommentar til rekkevidden av bestemmelsen (Skårberg og Reusch 2003):

> «Ordlyden er vidt formulert, og innebærer ikke begrensninger ut over krav til årsakssammenheng med skadelige stoffer eller arbeidsprosesser.
>
> (…) det (er) mye som taler for å ta den vidt formulerte lovbestemmelsen på ordet. I så fall omfattes enhver skade og sykdom som skyldes skadelige stoffer eller arbeidsprosesser, med unntak av belastningslidelsene, som etter forarbeidene utvilsomt er unntatt fra dekningen.»

Denne såkalte «sikkerhetsventilen», som var ment å skulle fange opp andre sykdommer enn dem som står på yrkessykdomslista, synes i praksis å ha vært benyttet i svært liten grad.

Danmark har som tidligere beskrevet, et «blandet» system («lovens to veje til anerkendelse»). Den ene veien er anerkjennelse via yrkessykdomslista, dersom både sykdom og påvirkning svarer til kravene på lista (inklusive veiledninger med spesifikke krav for «tilstrekkelig» eksponering). Den andre veien er utenom yrkessykdomslista, dersom sykdommen anses for «udelukkende eller i overvejende grad at være forårsaget af arbejdets særlige art». Anerkjennelse utenfor lista krever at saken forelegges Erhvervssygdomsutvalget, som skal innstille saken til anerkjennelse. Unntak er tilstander der Arbejdsskadestyrelsen vurderer at det vil være utsiktsløst å kunne få godkjenning. Mellom 200–300 saker utenfor lista forelegges Erhvervssygdomsutvalget hvert år, hvorav over 50 % godkjennes.

En hovedulempe ved en spesifikk liste (kasuistisk liste) er nettopp at den er spesifikk, og at den dermed kan bli utilsiktet restriktiv, fordi sykdommer som etter intensjonen burde være med, ikke er kommet med. Slik sett er dagens liste for noen tilstander «åpnere», der for eksempel alle sykdommer som skyldes «kjemisk påvirkning», er inkludert. En spesifikk liste, slik utvalget foreslår, forutsetter derfor en «sikring» knyttet til vurdering av andre sykdommer enn dem som spesifikt er nevnt. Dette kan være sykdoms–eksponeringsforhold som ikke spesifikt er nevnt, men der årsaksforholdene er like godt etablert som for listesykdommene. Det kan også gjelde sykdommer der en foreløpig ikke har tilstrekkelig vitenskapelig dokumentasjon på årsakssammenheng med arbeid, men der det på individnivå kan sannsynliggjøres en aktuell årsakssammenheng etter juridiske årsakskrav.

Denne sikringen av sykdommer som ikke står på lista, kan tenkes gjennomført på flere måter. Ett alternativ er under hver hovedgruppe av sykdommer å inkludere en «sekkekategori» som inkluderer andre tilsvarende sykdommer som har årsaksmessig sammenheng med arbeid. Denne strategien ble i 2005 foreslått av arbeidstakerrepresentantene i forbindelse med revisjon av ILO-lista (såkalt «catch-all phrases»), men ble avvist av arbeidsgiversiden. Som hovedstrategi for en yrkessykdomsliste med økonomisk kompensasjon som hovedformål, anses den mindre egnet, da det kan bli uklart hvilke sykdommer som faktisk omfattes av lista.

For infeksjonssykdommer foreslår vi imidlertid en slik tilnærming, da sykdommene her på det nærmeste er definert etter det smittsomme agens, dvs. eksponeringsfaktoren. Dette tilsvarer at lista ikke er uttømmende på eksponeringssiden for mange av sykdommene.

Utvalget foreslår med dette et «sikkerhetsnett» for å sikre sykdommer som ikke står på yrkessykdomslista. Sammenliknet med dagens «sikkerhetsventil» i yrkesskadeforsikringsloven, vil det foreslåtte «sikkerhetsnettet» gi mulighet for å få vurdert følgende sykdommer som ikke står på lista:

1. Sykdommer som er så sjeldne at de ikke er tatt med eller er uteglemt.
2. Sykdommer der ny kunnskap er i ferd med å gjøre det aktuelt ta å inn sykdommen og/eller ny eksponering på lista.
3. Spesielle enkelttilfeller der det framstår som klart urimelig å ikke godkjenne yrkessykdom, selv om sykdom og/eller eksponering ikke står på lista.

Vi foreslår dermed at vi også i Norge får «lovens to veier til godkjenning». Godkjenning vil kunne skje dels via den spesifikke sykdomslista og dels via et «sikkerhetsnett» på linje med det danske, der andre sykdommer enn de som står på lista, også kan godkjennes dersom det kan godtgjøres at sykdommen mest sannsynlig kan tilskrives eksponeringer i arbeid. Utvalgets bruk av begrepet «sikkerhetsnett» antyder at flere tilstander vil kunne bli vurdert, sammenliknet med dagens ordning med en «sikkerhetsventil», som har blitt snevert tolket og lite benyttet.

Begrepet «sikkerhetsnett» ble for øvrig brukt av sosialministeren i svaret til Stortingets sosialkomité i forbindelse med Olivinsaken i 1997, se avsnitt 3.3, der også det mer omfattende sykdomsbegrepet i yrkesskadeforsikringsloven ble presisert:

> «Yrkesskadeforsikringsloven har et noe mer omfattende sykdomsbegrep enn det man finner i folketrygdloven. Etter lovens § 11 første ledd bokstav c dekkes også «annen skade og sykdom, dersom denne skyldes påvirkning fra skadelige stoffer eller arbeidsprosesser». Denne bestemmelsen er ment å være «sikkerhetsnett» for yrkesskader og yrkessykdommer som ikke dekkes av folketrygden.»

I tilleggsinnstillingen i samme sak anfører departementet i sitt tilsvar:

> «Når det gjelder lidelser som ikke står på lista, åpnet man i forarbeidene til yrkesskadeforsikringsloven for at også andre sykdommer kan godkjennes som en yrkessykdom når det føres bevis for årsakssammenheng mellom yrket og sykdommen på vanlig måte.»

Det er også i tråd med forslaget til arbeidsskadeforsikringsutvalget (NOU 2004: 3) som i avsnitt 11.4.3.3 (s. 236) uttrykker:

> «Uten en form for «sikkerhetsventil» kan det oppstå situasjoner der loven ikke gir erstatning, selv om det for vedkommende skade eller sykdom framstår som klart rimelig at dekning burde vært gitt. Spesielt gjelder dette for sykdommer som åpenbart skyldes yrket, men som faller utenfor lista med de likestilte sykdommene.
>
> En slik bestemmelse vil kunne motvirke resultater som ellers fortoner seg som åpenbart urimelige. Bestemmelsen vil også kunne forhindre at lista over likestilte yrkessykdommer må forandres hvis den aktuelle yrkessykdommen må antas å være av en kort og forbigående art, eller den bare gjelder et fåtall personer eller spesielle forhold. En slik regel må imidlertid ikke være noen «sovepute» for ikke å gjøre nødvendige endringer i reglene om hvilke yrkessykdommer som skal likestilles med yrkesskade. Det vanlige må være at den aktuelle lidelsen i ettertid tas opp på lista over likestilte yrkessykdommer.»

9.5 Spesifiserte veiledninger med krav til eksponering og medisinsk utredning

Som rettesnor ved vurdering av årsaksforhold knyttet til sykdommer som står på dagens yrkessykdomsliste, har NAV utarbeidet en veiledning i form av «Rundskriv» som nærmere beskriver krav knyttet til de aktuelle eksponeringsforhold (NAV, 1997). Denne veiledning synes å reflektere en praksis basert på en kumulativ erfaring knyttet til enkeltsaker som har vært til trygderettslig eller annen rettslig behandling. Sakkyndighetsvurderinger fra en eller flere spesialister synes å ha vært en sentral del av beslutningsunderlaget. Selv om denne veiledning langt på vei kan reflektere aktuell kunnskapsstatus på en del områder, er det behov for en systematisk kvalitetssikring og faglig oppdatering av foreliggende veiledning.

Innenfor den tidsramme som er gitt, har det ikke vært mulig for utvalget å utarbeide noen spesifisert veiledning, med liste over krav til «tilstrekkelig eksponering» på linje med den danske veiledningen. En har heller ikke sett det som hensiktsmessig å automatisk «overføre» den danske veiledningen til norske forhold. Hovedgrunnen til dette er at utvalget på en del områder ikke kan se at det er faglig grunnlag for å etablere så spesifikke eksponeringskrav som den danske ordningen legger opp til. Mange av disse spesifikke eksponeringskravene er ikke hovedsakelig faglig begrunnet. De er i stor grad et resultat av en kombinert faglig og politisk prosess, der det blant annet har vært et politisk krav om økning av antall godkjente yrkessykdommer, noe som har ført til at årsakskravene i den danske yrkessykdomslovgivningen er blitt liberalisert. Utvalget anbefaler at det utarbeides nye, norske veiledninger med beskrivelse av eksponeringskrav knyttet til sykdommene på den nye lista. Videre bør det etableres et bedre system for medisinsk utredning av sykdom og årsakssammenheng hos den enkelte skadelidte.

9.6 Regelmessig revisjon av yrkessykdomslista

I det danske systemet foretas det en løpende revisjon av yrkessykdomslista. Erhvervssygdomsutvalget har videre et kontinuerlig fokus på nye, aktuelle sykdommer som kan tenkes å inkluderes på yrkessykdomslista. Via Arbejdsmiljøfonden bestilles internasjonale vitenskapelige utredninger på aktuelle områder, der grupper av internasjonale eksperter utarbeider kunnskapsstatus på disse

områdene (se 6.2.4.5). I Sverige utarbeides liknende kriteriedokumenter. En raskt økende vitenskapelig dokumentasjon på arbeid/helse-området nødvendiggjør således en løpende revisjon av en ny yrkessykdomsliste.

Som eksempel fra Danmark kan nevnes utredningen knyttet til brystkreft blant kvinner med langvarig nattarbeid. Det internasjonale kreftbyrået, IARC (International Agency for Research on Cancer) har nylig klassifisert nattarbeid som sannsynlig kreftframkallende («possible carcinogen», klasse 2 A). Basert på dette forhold, samt egen utredning i 2007, besluttet Arbejdsskadestyrelsen å sette brystkreft blant nattarbeidere «på vent». I 2009 vil en, etter en fornyet vurdering fra IARCs side, ta endelig stilling til om tilstanden skal inn på lista. Dette har medført at Arbejdsskadestyrelsen har bedt aktuelle kvinner med nattarbeid og brystkreft om å foreta en foreløpig tilmelding i påvente av en avklaring i 2009.

Den norske yrkessykdomslista har ikke vært reelt revidert siden 1957. Utvalget foreslår at det etableres et organ som har ansvar for løpende oppdatering av lista, samt identifikasjon av mulig «nye» sykdommer eller nye sykdoms–eksponeringforhold som bør inn på lista. Etablering av et slikt organ anses som en nødvendig forutsetning for at utvalgets forslag til ny liste skal kunne fungere etter sin hensikt. Dette gjelder enda mer for en spesifikk liste. Arbeidsmedisinere, andre medisinske fagspesialister og epidemiologer må trekkes inn i dette arbeidet.

9.7 Om sykdommers alvorlighetsgrad og varighet

Vi har i våre forslag kun tatt med sykdommer av en viss alvorlighetsgrad, Dette er definert som sykdom der legehjelp «anses nødvendig» (jf. note til folketrygdloven § 13–3: I praksis forstås med «personskade eller sykdom en slik forstyrrelse av den fysiske eller psykiske helsetilstand at legehjelp anses nødvendig» (Gaarder, 2007a).

Videre har vi inkludert sykdommer som også kan ha et mer akutt, forbigående forløp. Vanligvis tenker vi på yrkessykdommer som kroniske, med derav følgende varig medisinsk invaliditet og eventuelt varig nedsatt ervervsevne som følge. Utvalget kan ikke se noen klar faglig begrunnelse for at kronisitet skal være noe kriterium for at en sykdom skal komme på en yrkessykdomsliste. Tvert imot vil utvalget åpne for at også reversible tilstander i større grad kan anerkjennes som yrkessykdom, jf. for eksempel muskel- og skjelettsykdommer.

Kapittel 10
Utvalgets forslag til yrkessykdomsliste

I den foreslåtte nye yrkessykdomslista (tabell 10.1) har vi så langt som det har vært praktisk mulig, klassifisert sykdommene etter organdiagnose og ikke etter eksponeringer. Dette gjøres fordi vi mener det er mest logisk og i tråd med hvordan arbeidsmedisinsk diagnostikk utføres. Et hovedprinsipp er at før en sykdom kan klassifiseres som en yrkessykdom, må personen vurderes i to trinn. I og med at de fleste sykdommer er basert på generelle kliniske diagnoser som ikke er spesifikt arbeidsrelaterte, finner man først ut hvilken diagnose som ligger til grunn for personens plager. Dernest vurderer man hva som kan være årsaken til denne diagnosen, herunder om den kan skyldes forhold som personen har blitt utsatt for på arbeidsplassen.

Videre er lista gjort mer spesifikk, ved at den er brutt ned til enkeltdiagnoser. Dette innebærer at tidligere «sekkediagnoser», som gjeldende § 1 gruppe A i yrkessykdomsforskriften: «Sykdommer som skyldes forgiftning eller annen kjemisk påvirkning» og tilsvarende for gruppe E: «Lungesykdommer som skyldes påvirkning av finfordelte stoffer», faller vekk i utvalgets foreslåtte liste over yrkessykdommer i Norge.

Som en følge av denne tankegangen, er derfor yrkessykdommene i utvalgets foreslåtte liste satt opp som grupper av organdiagnoser (lunge- og luftveissykdommer, hudsykdommer etc.). Under hver gruppe er det angitt hvilke eksponeringer på arbeidsplassen som kan gi denne tilstanden. I blant er det angitt eksempler på eksponeringer, i andre tilfelle er eksponeringene avgrenset til noen spesifikke. I utgangspunktet har vi ønsket å bidra til mest mulig klarhet og forutsigbarhet ved å spesifisere de aktuelle eksponeringene. I noen tilfeller har ikke dette vært mulig, og da har vi angitt eksempler på aktuelle eksponeringer. Det er ikke angitt noen vurdering av mengde eksponering som må til for at sykdommen skal utvikles etter eksponering på arbeidsplassen, kun type. Nærmere spesifisering av eksponeringskrav må derfor utarbeides på et senere tidspunkt.

De sykdommer som tidligere befant seg under § 1 gruppe A, er følgelig flyttet til gruppene for de organsykdommer som forgiftningene/den kjemiske påvirkningen forårsaket.

På samme måte som for den nåværende yrkessykdomsliste, vil den nye lista i hovedsak omfatte kroniske sykdommer med varig mén eller uførhet som følge. Det nye forslaget åpner også for sykdommer av reversibel natur, inkludert sykdommer av kort varighet (jf. for eksempel forbigående sykdom i skuldre og albue, samt metallfeber). I et forebyggende perspektiv tror vi dette er hensiktsmessig, i tillegg til at reversible yrkessykdommer også lett kan generere utgifter til legehjelp mv. som dermed kan kompenseres.

Utvalget har innenfor den angitte tidsramme ikke hatt mulighet for å gå gjennom den vitenskapelige dokumentasjonen for alle sykdoms–eksponeringsforhold på den foreslåtte lista. Det er i denne sammenheng fristende å vise til tilsvarende prosess i Storbritannia, der de i 100 år hatt et medisinsk ekspertutvalg som løpende har vurdert nye yrkessykdommer. Da ekspertutvalget i 1997 fikk i oppdrag å foreta en revisjon av den britiske lista, tok dette arbeidet 10 år og ble ferdigstilt i 2007 (DWP, 2007).

Krav til eksponering er kun angitt som type eksponering, unntaksvis med henvisning til aktuelle bransjer der slik eksponering kan forekomme. Der det er angitt «for eksempel», er lista ikke uttømmende, for øvrig er lista ment å være uttømmende med hensyn til hvilke eksponeringer som kan godkjennes. Det må senere utarbeides veiledninger med nærmere spesifiserte eksponeringskrav som grunnlag for vurdering av årsakssammenheng i enkeltsaker.

Det foreliggende forslag har tatt utgangspunkt i gjeldende norske liste og den foreliggende danske yrkessykdomsliste. Vi har også vurdert andre nasjonale og internasjonale lister. Videre har vi for kreft og fosterskader benyttet internasjonalt anerkjente klassifikasjoner av stoffer. For muskel- og skjelettsykdommer har vi dels basert oss på vedlagte STAMI-rapport, dels på primær vitenskapelig litteratur. For øvrige vurderte sykdommer har vi basert oss på vitenskapelige oversiktsartikler og primære vitenskapelige publikasjoner, i den grad tida har tillatt det. For lettere å få oversikt over lik-

heter og forskjeller mellom gjeldende yrkessykdomsliste og utvalgets forslag, har vi laget en oversikt der sykdommene i de to listene er satt opp parallelt (tabell 10.2), samt en oversikt over sykdommer som er nye i utvalgets forslag sammenlignet med dagens yrkessykdomsforskrift (tabell 10.3).

Tabell 10.1 Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Punkt	Sykdom	Eksponering
A	**Lunge- og luftveissykdommer og allergier**	
Støvlungesykdommer		
A.1.	Silikose	Kvarts og andre krystallinske silika *(f.eks. ved sandblåsing, jernstøping og steinhogging/-boring)*
A.2.1.	Asbestose	Asbest *(f.eks. ved arbeid med isoleringsmaterialer av asbest, asbestsement (eternitt), bremsebelegg)*
A.2.2.	Utbredt bindevevsdannelse i lungehinnen *(pleuraplaques)*	
A.3.	Andre steinstøvlungesykdommer	F.eks, talk *(talkose)*, kaolin, feltspat
A.4.	Blandingsstøvlunge	Blanding av silika og annet mineralstøv
A.5.	Hardmetallunge	Partikler av metallisk kobolt med innhold av wolframkarbid (tungsten)
A.6.	Andre støvlungesykdommer	Kullstøv *(coal workers' lung)* ved arbeid i kullgruve
Obstruktive lungesykdommer		
A.7.	Kronisk obstruktiv lungesykdom *(KOLS)* og ikke-allergisk astma	a. Støv eller damp fra aluminium eller dets forbindelser b. Støv fra metaller *(f.eks. vanadium, kadmium)* c. Støv fra mineraler (*f.eks. asbest, syntetiske mineralfibre (MMMF), Portland sement, kullstøv, silika, silikater)* d. Røyk/gass *(f.eks. sveiserøyk, asfaltrøyk, dieseleksos, oljetåke, passiv røyking, brannrøyk, nitrogenoksider, svoveldioksid)* e. Organisk støv (*f.eks. bomull, korn, tre, svinefjøs)*
A.8.	Kronisk bronkitt	Uspesifikt støv *(f.eks. fra isoleringsmaterialer, korn- og fôrstoffer, trebearbeiding, røyk fra sveising og flammehøvling)*
A.9.	Reactive Airways Dysfunction Syndrome *(RADS)*	Irriterende røyk og gass *(f.eks. fra dieseleksos, aluminium, zink, svoveldioksid, svovelsyreaerosoler, klorgass)*

Tabell 10.1 Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Punkt	Sykdom	Eksponering
Allergisk astma og andre allergier		
A.10.1.	Astma	Støv eller damp fra:
A.10.2.	Allergisk betennelse av neseslimhinnen *(allergisk rhinitt)*	a. Planter eller planteprodukter (inkl. melstøv)
A.10.3.	Allergiske, betennelseslignende forandringer i øyets slimhinner *(allergisk konjunktivitt)*	b. Dyr eller dyreprodukter c. Fisk eller skalldyr
A.10.4.	Anafylaksi og spesifikke allergiske reaksjoner som ikke er nevnt i andre punkter	d. Enzymer, fargestoffer, persulfatsalter, kunstharpiks eller medikamenter og forstadier til disse e. Lavmolekylære kjemikalier, f.eks. isocyanater og visse anhydrider i epoksyresiner f. Støv, røyk eller damp fra en rekke andre kjemikalier/stoffer *(f.eks. krom og visse kromforbindelser (i metall- og fargeindustri, ved sementstøping og ved bruk av kromgarvede produkter), svovelsyreaerosoler, plantevernmidler, oksidasjon av klorholdige avfettingsmidler innenfor metallindustrien, galvanisering, sveising på galvanisert eller rustfritt stål, kobolt)*
A.11.	Allergisk alveolitt og bronkiolitt etter eksponering for organisk materiale *(f.eks. farmer's lung, mushroom worker's lung)*	Organisk materiale *(f.eks. soppsporer, dyreprotein, endotoksin)*
A.12.	Toksisk alveolitt *(ODTS, Organic Toxic Dust Syndrome)*	Organisk materiale *(f.eks. soppsporer, dyreprotein, endotoksin)*
Andre lunge- og luftveissykdommer		
A.13.	Akutt inflammasjon i øvre eller nedre luftveier, eller akutt lungeødem (*unntatt infeksjoner og allergiske reaksjoner*)	Røyk, damp, gass eller støv fra en rekke kjemikalier med luftveisirriterende effekt: a. Salpetersyre, nitrogenoksider eller ammoniakk og dets forbindelser *(f.eks. ved produksjon av kunstgjødsel, sprengstoff, farger og lakk, ved metalletsing, metallisering, sveising eller lodding, bruk av salpetersyre, forbrenning av nitrogenholdige produkter (kunstgjødsel)* b. Klor, brom og jod og deres uorganiske forbindelser, samt fluor og fluorforbindelser (teflon) *(f.eks. som blekemidler i industrien)* c. Svoveldioksid eller svovelsyre *(f.eks. ved produksjon av svovelsyre og i papir-, akkumulator-, såpe- og kunstsilkeindustri)* d. Lavmolekylære kjemikalier, f.eks. isocyanater og visse anhydrider i epoksyresiner
A.13.	Pneumothorax	Trykk-/volumendringer
B	**Hudsykdommer**	
B.1.	Kontakteksem, irritativt	F.eks. rengjøringsmidler, løsemidler, oljer, matvarer, hansker, vått arbeid, mekanisk irritasjon, uttørrende arbeid *(f.eks. mye papir)*
B.2.	Kontakteksem, allergisk	F.eks. krom, nikkel, epoksy, akrylat, gummitilsetningsstoffer, parfymer, konserveringsmidler

Tabell 10.1 Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Punkt	Sykdom	Eksponering
B.3.	Kontakturtikaria (elveblest)	F.eks. lateks, matvarer, planter, medikamenter
B.4.	Fotokontaktreaksjoner	Planter, parfymer, medikamenter, tjærestoffer
B.5.	Acne	Halogenerte organiske forbindelser, oljer
B.6.	Solar keratose	Sol/ UV-stråling
B.7.	Radiodermatitt og/eller nedsatt hudsensibilitet	Ioniserende stråling
B.8.	Købner-effekt ved psoriasis (psoriasis oppstått på ny lokalitet eller uttalt forverring på affisert lokalitet)	Mekanisk irritasjon, irritative stoffer
C	**Leversykdommer**	
C.1.	Leverbetennelse *(hepatitis toxica)*	a. Akrylonitril b. Klorerte løsemidler c. Kjemiske produkter med innhold av aminer og nitroaminer innen næringsmiddel-, fargestoff- og sprengstoffindustri
C.2.	Skrumplever *(levercirrhose)*	Arsen og dets forbindelser *(f.eks. brukt i kjemisk og metallurgisk industri, i medisinalindustri og ved produksjon av syrer og treimpregneringsmidler)*
D	**Nyresykdommer**	
D.1.	Akutt nyresykdom	a. Kadmium og visse kadmiumforbindelser b. Klorerte organiske løsemidler
D.2.	Kronisk nyresykdom	a. Kadmium og visse kadmiumforbindelser b. Klorerte organiske løsemidler c. Kvikksølv og dets forbindelser d. Bly og dets forbindelser
E	**Sykdommer i nervesystemet**	
E.1.	Toksisk encephalopati (lett hjerneskade/demens)	a. Karbonmonoksid b. Kvikksølv og dets forbindelser c. Bly d. Hydrogensulfid e. Organiske løsemidler
E.2.	Manganisme (manganindusert parkinsonisme)	Mangan
E.3.	Polynevropati	a. Arsen og dets forbindelser b. Fosfor og dets forbindelser c. Bly d. Tallium og dets forbindelser e. Organiske løsemidler f. Akrylamid
E.4.	Mononevropati	Mekanisk trykk
F	**Sykdommer i sanseorganer**	
F.1.	Støybetinget hørselsnedsettelse, med eller uten øresus	Kraftig støy gjennom flere år eller lydtraume

Tabell 10.1 Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Punkt	Sykdom	Eksponering
F.2.1.	Perilymfatisk fistel med hørselsnedsettelse og/eller svimmelhet som følge	Barotraume mot indre øre som følge av trykkendringer, med ruptur av det runde eller ovale vindu som følge *(f.eks. i forbindelse med dykking og flyvning)*
F.2.2.	Kronisk mellomørebetennelse	Barotraume mot mellomøre med trommehinneruptur som følge *(f.eks. ved dykking, flyvning eller eksplosjoner)*
F.2.3.	Traumatisk brudd i ørebenskjeden	Barotraume mot mellomøret *(f.eks. i forbindelse med dykking, flyvning eller eksplosjoner)*
F.3.	Ekstern otitt	Metningsdykking
F.4.1.	Grå stær	Stråleenergi
F.4.2.	Keratoconjunktivitt	
G	**Kreft**	
Blod- og lymfedannende organer		
G.1.1.	Leukemi	*Stoffer:* a. Benzen b. Etylenoksid c. 1,3-Butadien *Prosesser:* d. Gummiindustri e. Oljeraffinering f. Støvel- og skoproduksjon og -reparasjon
G.1.2.	Myeloid leukemi	Ioniserende stråling
G.1.3.	Lymfe- og bloddannende organer	1,3-Butadien
G.1.4.	Non-Hodgkins lymfom	a. 2,3,7,8-Tetraklordibenzo-p-dioksin b. Tetrakloretylen c. Trikloretylen
Fordøyelsesorganer		
G.2.1.	Bukhinne *(mesoteliom)*	a. Asbest b. Talk med innhold av asbestlignende fibre
G.2.2.	Lever og galleveier	a. Aflatoksiner b. Polyklorerte bifenyler c. Trikloretylen
G.2.3.	Lever	a. Hepatitt B-virus b. Hepatitt C-virus c. Vinylklorid monomer
G.2.4.	Lever *(angiosarkom)*	Vinylklorid monomer
G.2.5.	Magesekk	Uorganiske blyforbindelser

Tabell 10.1 Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Punkt	Sykdom	Eksponering
Hud		
G.3.	Hud	*Stoffer:* a. Arsen og dets forbindelser b. Antracen c. Mineralsk olje, ubehandlet og lett behandlet d. PAH-forbindelser i f.eks. tjære, bek, sot eller kreosot e. Råparaffin f. Skiferolje eller smøremidler utvunnet av skifer g. Solstråling h. Ioniserende stråling *Prosesser:* i. Koksproduksjon j. Kullforgassing k. Oljeraffinering
Lunger og luftveier		
G.4.1.	Nesehule og bihuler	*Stoffer:* a. Formaldehyd b. Kromforbindelser c. Nikkelforbindelser, herunder kombinasjoner av løselige nikkelsalter, nikkeloksider og -sulfider i nikkelraffineringsindustri d. Trestøv *Prosesser:* e. Møbelproduksjon f. Støvel- og skoproduksjon og -reparasjon
G.4.2.	Slimhinner i bihuler og processus masteoideus *(epiteliale tumorer)*	Radium-226
G.4.3.	Nesesvelg (nasopharynx)	Formaldehyd
G.4.4.	Strupe	*Stoffer:* a. Asbest b. Sennepsgass (svovelsennep) c. Sterke uorganiske syretåker som inneholder svovelsyre

Tabell 10.1 Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Punkt	Sykdom	Eksponering
G.4.5.	Lunger	*Stoffer:* a. 2,3,7,8-Tetraklordibenzo-p-dioksin b. Alfa-klorerte toluener og benzoylklorid (kombinert) c. Arsen og dets forbindelser d. Asbest e. Beryllium og dets forbindelser f. Bis(klormetyl)eter og klormetyl metyleter (teknisk grad) g. Kadmium og dets forbindelser h. Insektbekjempelsesmidler (ikke-arsenholdige) i. Kromforbindelser (6-verdig) j. Kvarts og andre krystallinske silika k. Nikkelforbindelser, herunder kombinasjoner av løselige nikkelsalter, nikkeloksider og -sulfider i nikkelraffineringsindustri l. PAH-forbindelser i f.eks. tjære, bek, sot eller kreosot m. Partikler av metallisk kobolt med innhold av wolframkarbid (tungsten) n. Passiv røyking o. Radon og «radondøtre» p. Sennepsgass (svovelsennep) q. Sterke uorganiske syretåker inneholdende svovelsyre r. Talk med innhold av asbest eller asbestlignende fibre s. Avgasser fra dieselmotorer *Prosesser:* t. Aluminiumsproduksjon u. Jern- og metallstøping v. Koksproduksjon w. Kullforgassing x. Malerarbeid y. Produksjon av kunstglass, glassbeholdere og keramikk z. Silisiumkarbidproduksjon
G.4.2.	Lungehinne *(mesoteliom)*	a. Asbest b. Talk med innhold av asbest eller asbestlignende fibre
Urinveier		
G.5.1.	Nyre	Koksproduksjon

Tabell 10.1 Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Punkt	Sykdom	Eksponering
G.5.2.	Urinveier (inkl. nyrebekken og urinblære)	*Stoffer:* a. 2-Naftylamin b. 4-Aminobifenyl c. 4-Klor-o-toluidin og dets sterke (hydroklorid-)salter d. 4–4'-metylbiskloranilin (MOCA) e. Arsen og dets forbindelser f. Benzidin og benzidinbaserede fargestoffer g. O-toluidin h. PAH-forbindelser i f.eks. tjære, bek, sot eller kreosot i. Avgasser fra dieselmotorer *Prosesser:* j. Aluminiumsproduksjon k. Frisørarbeid l. Kullforgassing m. Gummiindustri n. Malerarbeid o. Støvel- og skoproduksjon og -reparasjon
Øvrige organer eller kreftformer:		
G.6.1.	Bindevev *(bløtdelssarkomer)*	2,3,7,8-Tetraklordibenzo-*p*-dioksin
G.6.2.	Bryst	Ioniserende stråling
G.6.3.	Skjelett *(sarkom)*	Ioniserende stråling
G.6.4.	Kreft uten spesifikasjon *(alle kreftformer, som ikke er tatt med under andre punkter)*	a. Ioniserende stråling b. 2,3,7,8-Tetraklordibenzo-*p*-dioksin
H	**Infeksjoner/smitte**	
H.1.	*Smittsom sykdom overført fra dyr eller materiale fra dyr*	Kontakt med dyr med den aktuelle sykdommen eller dyreprodukter eller dyreavfall forurenset med det aktuelle smittestoffet *(f.eks. arbeid i landbruket, næringsmiddelindustrien, viltforvaltningen, veterinærtjenesten eller annet arbeid som medfører kontakt med dyr eller dyreprodukter)*
H1.1.	Campylobacteriose	
H1.2.	Fugleinfluensa	
H1.3.	Harepest *(tularemi)*	
H1.4.	Miltbrann *(anthrax)*	
H1.5.	Musepest *(nephropathia epidemica)*	
H1.6.	Ornitose *(psittacose)*	
H1.7.	Q-feber	
H1.8.	Rabies	
H1.9.	Salmonellose	
H1.10.	Yersinose	
H1.11.	Orf	
H.2.	*Smittsom sykdom overført fra mennesker*	Arbeid som medfører direkte eller indirekte smitte fra mennesker som har den aktuelle sykdommen *(f.eks. arbeid i helsetjenesten, i sosialtjenesten eller i tilsvarende arbeid med pleie av mennesker)*
H2.1.	Hepatitt B	
H2.2.	Hepatitt C	
H2.3.	Tuberkulose	
H2.4.	HIV-infeksjon	
H2.5.	MRSA-infeksjon eller –bærerskap	

Tabell 10.1 Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Punkt	Sykdom	Eksponering
H.3.	*Smittsom sykdom som skyldes arbeid med avløp og avfall*	Arbeid med kloakk, avfallshåndtering eller arbeid i renovasjonsanlegg
H3.1.	Hepatitt A	
H3.2.	Hepatitt B	
H3.3.	Hepatitt C	
H3.4.	HIV-infeksjon	
H3.5.	Leptospirose	
H.4.	*Infeksiøse lungesykdommer*	
H4.1.	Legionella	
H4.2.	Aspergillus	Eksponering for smittestoffer i arbeidsatmosfæren
H.5.	*Alvorlig smittsom sykdom overført ved arbeid i laboratorium*	Eksponering for vedkommende smittestoff i laboratorium
H.6.	*Tropesykdommer*	Eksponering for smittestoffer fra insekter eller på annen måte under arbeid i land der tropesykdommer er utbredt
H.6.1.	Denguefeber	
H.6.2.	Gulfeber	
H.6.3.	Flekktyfus og andre rickettioser	
H.6.4.	Myggoverførte encephalitter	
H.6.5.	Leishmaniasis	
H.6.6.	Malaria	
H.6.7.	Rabies	
H.6.8.	Schistosomiasis (bilharzia)	
H.6.9.	Trypanosomiasis	
H.7.	*Andre smittsomme sykdommer av tilsvarende natur og alvorlighet som H.1–H.6.*	
H.8.	Sykdommer etter vaksinasjon som har samband med yrket	
I	**Muskel- og skjelettsykdommer**	
I.1.	Skuldertendinitt (senebetennelse i skulder) (supraspinatustendinitt, infraspinatustendinitt, subskapularistendinitt, bicepstendinitt, impingement syndrom) av kortere eller lengre varighet	a. Repetitive abduksjoner eller fleksjoner av skulderen (arm-elevasjoner) en signifikant del av arbeidsdagen b. Langvarig (totalt over en time i løpet av en vanlig arbeidsdag) abduksjon eller fleksjon av skulderen (arm-elevasjon) over 60 grader Bruk av vibrerende verktøy og annen manuell kraftutøvelse øker risikoen
I.2.	Lateral epikondylitt (tennisalbue) av kortere eller lengre varighet	a. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med repetitivt arbeid b. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med vridde håndleddsstillinger
I.3.	Tendovaginitt (seneskjedebetennelse) og peritendinitt i underarm eller håndledd av kortere eller lengre varighet	a. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med repetitivt arbeid b. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med vridde håndleddsstillinger

Tabell 10.1 Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Punkt	Sykdom	Eksponering
I.4.	Karpaltunnelsyndrom av kortere eller lengre varighet	a. Manuell kraftutøvelse, spesielt bruk av klemkraft og bruk av vibrerende håndbetjent verktøy b. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med vridde håndleddsstillinger c. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med repetitive bevegelser d. Bruk av vibrerende håndbetjent verktøy i kombinasjon med repetitive bevegelser e. Direkte langvarig trykk på medianusnerven i karpaltunnelen
I.5.	Olecranonbursitt (slimposebetennelse i albuen) av kortere eller lengre varighet	Repetitiv gnidning eller kontinuerlig mekanisk trykk mot albuen
I.6.	Patellarbursitt (slimposebetennelse i kneet) av kortere eller lengre varighet	Repetitiv gnidning mot kneet eller langvarige perioder med knestående arbeid
J	**Psykiske sykdommer**	
	Posttraumatisk stresslidelse	Traumatiske hendelser eller situasjoner av kortere eller lengre varighet av eksepsjonelt truende eller katastrofeliknende natur
K	**Andre sykdommer**	
K.1.	Aplastisk anemi	Benzen
K.2.	Metallfeber og polymerrøykfeber	Metallrøyk og polymerrøyk ved varmt arbeid *(f.eks. sveising)*
K.3.	Tannskader etter langvarig tannbelastende eksponering	Mel, syre, slipemidler
K.4.	Aseptisk beinnekrose	Arbeid under forhøyet trykk
K.5.	Trykkfallssyke	Trykkfall
K.6.	Følgetilstander etter barotraume	Kompresjon/dekompresjon
K.7.	Følger av arbeid i ekstreme temperaturforhold	Forfrysning, heteslag
K.8.	Sykdommer i kar eller nerver i hender eller underarmer *(«hvite fingre», nevropati o.l.)*, artrose i hånd eller håndledd	Arbeid med vibrerende håndbetjent verktøy
K.9.	Alvorlige fysiske eller psykiske følgetilstander etter godkjente yrkessykdommer	
L	**Fosterskader**	
	Fostersykdom/-skade (hos levende født barn)	**Dokumentert infeksjon/eksponering hos moren under graviditeten**
	Følger etter infeksjoner	
L.1.1.	Kongenitt cytomegalovirusinfeksjon	Cytomegalovirus
L.1.2.	Neonatal hepatitt B-virusinfeksjon med kronisk bærertilstand	Hepatitt B-virus
L.1.3.	Kongenitt eller neonatal HIV-infeksjon	Human immundefektvirus (HIV)
L.1.4.	Hjernebetennelse	Listeria
L.1.5.	Kongenitt parvovirusinfeksjon	Parvovirus B-19

Tabell 10.1 Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Punkt	Sykdom	Eksponering
L.1.6.	Kongenitt rubellasyndrom	Rubella-virus (røde hunder virus)
L.1.7.	Kongenitt toxoplasmose	Toxoplasmose
L.1.8.	Kongenitt varicellasyndrom eller neonatal varicella	Varicella zoster-virus (vannkoppevirus)
	Følger etter kjemiske stoffer	
L.2.	Strukturelle misdannelser	a. Karbonmonoksid b. Bly og dets forbindelser
	Følger etter andre skadelige påvirkninger	
L.3.	Strukturelle misdannelser (mikrocefali)	Ioniserende stråling

Tabell 10.2 Parallelloppstilling av dagens yrkessykdomsforskrift og utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Yrkessykdomsforskriften	Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste		
	Punkt	Sykdom	Eksponering
§ 1. Yrkessykdommer som skal likestilles med yrkesskade			
A) Sykdommer som skyldes forgiftning eller annen kjemisk påvirkning	A.12.	Akutt inflammasjon i øvre eller nedre luftveier, eller akutt lungeødem (*unntatt infeksjoner og allergiske reaksjoner*)	Røyk, damp, gass eller støv fra en rekke kjemikalier med luftveisirriterende effekt: e. Salpetersyre, nitrogenoksider eller ammoniakk og dets forbindelser *(f.eks. ved produksjon av kunstgjødsel, sprengstoff, farger og lakk, ved metalletsing, metallisering, sveising eller lodding, bruk av salpetersyre, forbrenning av nitrogenholdige produkter (kunstgjødsel)* f. Klor, brom og jod og deres uorganiske forbindelser, samt fluor og fluorforbindelser (teflon) *(f.eks. som blekemidler i industrien)* g. Svoveldioksid eller svovelsyre *(f.eks. ved produksjon av svovelsyre og i papir-, akkumulator-, såpe- og kunstsilkeindustri)* Lavmolekylære kjemikalier, f.eks. isocyanater og visse anhydrider i epoksyresiner
	B.5.	Acne	Halogenerte organiske forbindelser, oljer
	C.1.	Leverbetennelse *(hepatitis toxica)*	d. Akrylonitril e. Klorerte løsemidler f. Kjemiske produkter med innhold av aminer og nitroaminer innen næringsmiddel-, fargestoff- og sprengstoffindustri
	C.2.	Skrumplever *(levercirrhose)*	Arsen og dets forbindelser *(f.eks. brukt i kjemisk og metallurgisk industri, i medisinalindustri og ved produksjon av syrer og treimpregneringsmidler)*
	D.1.	Akutt nyresykdom	c. Kadmium og visse kadmiumforbindelser d. Klorerte organiske løsemidler
	D.2.	Kronisk nyresykdom	e. Kadmium og visse kadmiumforbindelser f. Klorerte organiske løsemidler g. Kvikksølv og dets forbindelser h. Bly og dets forbindelser

Tabell 10.2 Parallelloppstilling av dagens yrkessykdomsforskrift og utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Yrkessykdomsforskriften	Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste		
	Punkt	Sykdom	Eksponering
	E.1.	Toksisk encephalopati (lett hjerneskade/demens)	f. Karbonmonoksid g. Kvikksølv og dets forbindelser h. Bly i. Hydrogensulfid j. Organiske løsemidler
	E.2.	Manganisme (manganindusert parkinsonisme)	Mangan
	E.3.	Polynevropati	g. Arsen og dets forbindelser h. Fosfor og dets forbindelser i. Bly j. Tallium og dets forbindelser k. Organiske løsemidler l. Akrylamid
	G.1.1.	Leukemi	*Stoffer:* a. Benzen b. Etylenoksid c. 1,3-Butadien *Prosesser:* d. Gummiindustri e. Oljeraffinering f. Støvel- og skoproduksjon og -reparasjon
	G.1.3.	Lymfe- og bloddannende organer	1,3-Butadien
	G.1.4.	Non-Hodgkins lymfom	a. 2,3,7,8-Tetraklordibenzo-p-dioksin b. Tetrakloretylen c. Trikloretylen
	G.2.1.	Bukhinne *(mesoteliom)*	a. Asbest b. Talk med innhold av asbestlignende fibre
	G.2.2.	Lever og galleveier	a. Aflatoksiner b. Polyklorerte bifenyler c. Trikloretylen
	G.2.3.	Lever	Vinylklorid monomer

Tabell 10.2 Parallelloppstilling av dagens yrkessykdomsforskrift og utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Yrkessykdomsforskriften	Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste		
	Punkt	Sykdom	Eksponering
	G.2.4.	Lever *(angiosarkom)*	Vinylklorid monomer
	G.2.5.	Magesekk	Uorganiske blyforbindelser
	G.3.	Hud	*Stoffer:* a. Arsen og dets forbindelser b. Antracen c. Mineralsk olje, ubehandlet og lett behandlet d. PAH-forbindelser i f.eks. tjære, bek, sot eller kreosot e. Råparaffin f. Skiferolje eller smøremidler utvunnet av skifer *Prosesser:* i. Koksproduksjon j. Kullforgassing k. Oljeraffinering
	G.4.1.	Nesehule og bihuler	*Stoffer:* a. Formaldehyd b. Kromforbindelser c. Nikkelforbindelser, herunder kombinasjoner av løselige nikkelsalter, nikkeloksider og -sulfider i nikkelraffineringsindustri d. Trestøv *Prosesser:* e. Møbelproduksjon f. Støvel- og skoproduksjon og -reparasjon
	G.4.3.	Nesesvelg (nasopharynx)	Formaldehyd
	G.4.4.	Strupe	*Stoffer:* a. Asbest b. Sennepsgass (svovelsennep) c. Sterke uorganiske syretåker som inneholder svovelsyre

Tabell 10.2 Parallelloppstilling av dagens yrkessykdomsforskrift og utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Yrkessykdomsforskriften	Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste		
	Punkt	Sykdom	Eksponering
	G.4.5.	Lunger	*Stoffer:* a. 2,3,7,8-Tetraklordibenzo-p-dioksin b. Alfa-klorerte toluener og benzoylklorid (kombinert) c. Arsen og dets forbindelser d. Asbest e. Beryllium og dets forbindelser f. Bis(klormetyl)eter og klormetyl metyleter (teknisk grad) g. Kadmium og dets forbindelser h. Insektbekjempelsesmidler (ikke-arsenholdige) i. Kromforbindelser (6-verdig) k. Nikkelforbindelser, herunder kombinasjoner av løselige nikkelsalter, nikkeloksider og -sulfider i nikkelraffineringsindustri l. PAH-forbindelser i f.eks. tjære, bek, sot eller kreosot m. Partikler av metallisk kobolt med innhold av wolframkarbid (tungsten) n. Passiv røyking p. Sennepsgass (svovelsennep) q. Sterke uorganiske syretåker inneholdende svovelsyre s. Avgasser fra dieselmotorer *Prosesser:* t. Aluminiumsproduksjon u. Jern- og metallstøping v. Koksproduksjon w. Kullforgassing x. Malerarbeid y. Produksjon av kunstglass, glassbeholdere og keramikk z. Silisiumkarbidproduksjon

Tabell 10.2 Parallelloppstilling av dagens yrkessykdomsforskrift og utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Yrkessykdomsforskriften	Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste		
	Punkt	Sykdom	Eksponering
	G.5.1.	Nyre	Koksproduksjon
	G.5.2.	Urinveier (inkl. nyrebekken og urinblære)	*Stoffer:* a. 2-Naftylamin b. 4-Aminobifenyl c. 4-Klor-o-toluidin og dets sterke (hydroklorid-)salter d. 4–4'-metylbiskloranilin (MOCA) e. Arsen og dets forbindelser f. Benzidin og benzidinbaserede fargestoffer g. O-toluidin h. PAH-forbindelser i f.eks. tjære, bek, sot eller kreosot i. Avgasser fra dieselmotorer *Prosesser:* j. Aluminiumsproduksjon k. Frisørarbeid l. Kullforgassing m. Gummiindustri n. Malerarbeid o. Støvel- og skoproduksjon og -reparasjon
	G.6.1.	Bindevev *(bløtdelssarkomer)*	2,3,7,8-Tetraklordibenzo-*p*-dioksin
	G.6.4.	Kreft uten spesifikasjon *(alle kreftformer, som ikke er tatt med under andre punkter)*	b. 2,3,7,8-Tetraklordibenzo-*p*-dioksin
	K.1.	Aplastisk anemi	Benzen
	K.2.	Metallfeber	Metallrøyk ved varmt arbeid *(f.eks. sveising)*

Tabell 10.2 Parallelloppstilling av dagens yrkessykdomsforskrift og utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Yrkessykdomsforskriften	Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste		
	Punkt	Sykdom	Eksponering
B) Allergiske og idiosynkratiske hud- og lungesykdommer	A.10.1.	Astma	Støv eller damp fra: g. Planter eller planteprodukter (inkl. melstøv) h. Dyr eller dyreprodukter i. Fisk eller skalldyr j. Enzymer, fargestoffer, persulfatsalter, kunstharpiks eller medikamenter og forstadier til disse k. Lavmolekylære kjemikalier, f.eks. isocyanater og visse anhydrider i epoksyresiner l. Støv, røyk eller damp fra en rekke andre kjemikalier/stoffer *(f.eks. krom og visse kromforbindelser (i metall- og fargeindustri, ved sementstøping og ved bruk av kromgarvede produkter), svovelsyreaerosoler, plantevernmidler, oksidasjon av klorholdige avfettingsmidler innenfor metallindustrien, galvanisering, sveising på galvanisert eller rustfritt stål, kobolt)*
	A.10.2.	Allergisk betennelse av neseslimhinnen *(allergisk rhinitt)*	
	A.10.3.	Allergiske, betennelseslignende forandringer i øyets slimhinner *(allergisk konjunktivitt)*	
	A.10.4.	Anafylaksi og spesifikke allergiske reaksjoner som ikke er nevnt i andre punkter	
	A.11.	Allergisk alveolitt og bronkiolitt etter eksponering for organisk materiale *(f.eks. luftfuktersyke, byssinose, farmer's lung, mushroom worker's lung, bird breeder's lung)*	Organisk materiale *(f.eks. soppsporer, dyreprotein, endotoksin)*
	B.1.	Kontakteksem, irritativt	F.eks. rengjøringsmidler, løsemidler, oljer, matvarer, hansker, vått arbeid, mekanisk irritasjon, uttørrende arbeid (f.eks. mye papir)
	B.2.	Kontakteksem, allergisk	F.eks. krom, nikkel, epoksy, akrylat, gummitilsetningsstoffer, parfymer, konserveringsmidler
	B.3.	Kontakturtikaria (elveblest)	F.eks. lateks, matvarer, planter, medikamenter
	B.4.	Fotokontaktreaksjoner	Planter, parfymer, medikamenter, tjærestoffer
	B.8.	Købner-effekt ved psoriasis (psoriasis oppstått på ny lokalitet eller uttalt forverring på affisert lokalitet)	Mekanisk irritasjon, irritative stoffer

Tabell 10.2 Parallelloppstilling av dagens yrkessykdomsforskrift og utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Yrkessykdomsforskriften	Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste		
	Punkt	Sykdom	Eksponering
C) Sykdommer som skyldes strålingsenergi	B.6.	Solar keratose	Sol/ UV-stråling
	B.7.	Radiodermatitt og/eller nedsatt hudsensibilitet	Ioniserende stråling
	F.4.1.	Grå stær	Stråleenergi
	F.4.2.	Keratoconjunktivitt	Stråleenergi
	G.1.2.	Myeloid leukemi	Ioniserende stråling
	G.3.	Hud	g. Solstråling h. Ioniserende stråling
	G.4.2.	Slimhinner i bihuler og processus masteoideus *(epiteliale tumorer)*	Radium-226
	G.4.5.	Lunger	o. Radon og «radondøtre»
	G.6.2.	Bryst	Ioniserende stråling
	G.6.3.	Skjelett *(sarkom)*	Ioniserende stråling
	G.6.4.	Kreft uten spesifikasjon *(alle kreftformer, som ikke er tatt med under andre punkter)*	c. Ioniserende stråling
D) Nedsatt hørsel som skyldes larm fra maskiner, verktøy, prosesser og annet	F.1.	Støybetinget hørselsnedsettelse, med eller uten øresus	Kraftig støy gjennom flere år eller lydtraume
E) Lungesykdommer som skyldes påvirkning av finfordelte stoffer	A.1.	Silikose	Kvarts og andre krystallinske silika *(f.eks. ved sandblåsing, jernstøping og steinhogging/-boring)*
	A.2.1.	Asbestose	Asbest *(f.eks. ved arbeid med isoleringsmaterialer av asbest, asbestsement (eternitt), bremsebelegg)*
	A.2.2.	Utbredt bindevevsdannelse i lungehinnen *(pleuraplaques)*	
	A.3.	Andre steinstøvlungesykdommer	F.eks, talk *(talkose)*, kaolin, feltspat
	A.4.	Blandingsstøvlunge	Blanding av silika og annet mineralstøv
	A.5.	Hardmetallunge	Partikler av metallisk kobolt med innhold av wolframkarbid (tungsten)
	A.6.	Andre støvlungesykdommer	Kullstøv *(coal workers' lung)* ved arbeid i kullgruve

Tabell 10.2 Parallelloppstilling av dagens yrkessykdomsforskrift og utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Yrkessykdomsforskriften	Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste		
	Punkt	Sykdom	Eksponering
	A.7.	Kronisk obstruktiv lungesykdom *(KOLS)* og ikke-allergisk astma	f. Støv eller damp fra aluminium eller dets forbindelser g. Støv fra metaller *(f.eks. vanadium, kadmium)* h. Støv fra mineraler (*f.eks. asbest, syntetiske mineralfibre (MMMF), Portland sement, kullstøv, silika, silikater)* i. Røyk/gass *(f.eks. sveiserøyk, asfaltrøyk, dieseleksos, oljetåke, passiv røyking, brannrøyk, nitrogenoksider, svoveldioksid)* j. Organisk støv (*f.eks. bomull, korn, tre, svinefjøs)*
	A.8.	Kronisk bronkitt	Uspesifikt støv *(f.eks. fra isoleringsmaterialer, korn- og fôrstoffer, trebearbeiding, røyk fra sveising og flammehøvling)*
	A.9.	Reactive Airways Dysfunction Syndrome *(RADS)*	Irriterende røyk og gass *(f.eks. fra dieseleksos, aluminium, zink, svoveldioksid, svovelsyreaerosoler, klorgass)*
	G.4.5.	Lunger	j. Kvarts og andre krystallinske silika r. Talk med innhold av asbest eller asbestlignende fibre
	G.4.2.	Lungehinne *(mesoteliom)*	a. Asbest b. Talk med innhold av asbest eller asbestlignende fibre
F) Sykdommer i armer og hender, herunder vasospastisk syndrom i hendene, samt nevropatier, når sykdommen er framkalt av vibrasjoner overført fra vibrerende maskiner, pressluftverktøy, bankehammere o.l.	K.8.	Sykdommer i kar eller nerver i hender eller underarmer *(«hvite fingre», nevropati o.l.)*, artrose i hånd eller håndledd	Arbeid med vibrerende håndbetjent verktøy

Tabell 10.2 Parallelloppstilling av dagens yrkessykdomsforskrift og utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Yrkessykdomsforskriften	Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste		
	Punkt	Sykdom	Eksponering
G) Sykdommer som skyldes endringer i barometertrykket under visse arbeidsforhold som hos dykkere, flygere og andre. Herunder medregnes også skader på sentralnervesystemet. Videre medregnes sykdom som skyldes forholdene under opphold i trykkammer.	A.13.	Pneumothorax	Trykk-/volumendringer
	F.2.1.	Perilymfatisk fistel med hørselsnedsettelse og/eller svimmelhet som følge	Barotraume mot indre øre som følge av trykkendringer, med ruptur av det runde eller ovale vindu som følge *(f.eks. i forbindelse med dykking og flyvning)*
	F.2.2.	Kronisk mellomørebetennelse	Barotraume mot mellomøre med trommehinneruptur som følge *(f.eks. ved dykking, flyvning eller eksplosjoner)*
	F.2.3.	Traumatisk brudd i ørebenskjeden	Barotraume mot mellomøret *(f.eks. i forbindelse med dykking, flyvning eller eksplosjoner)*
	F.3.	Ekstern otitt	Metningsdykking
	K.4.	Aseptisk beinnekrose	Arbeid under forhøyet trykk
	K.5.	Trykkfallssyke	Trykkfall
	K.6.	Følgetilstander etter barotraume	Kompresjon/dekompresjon
H) Sykdommer som skyldes smitte			
1. under arbeid i laboratorium hvor en arbeider med vedkommende smittestoff	H.6.	Alvorlig smittsom sykdom overført ved arbeid i laboratorium	Eksponering for vedkommende smittestoff i laboratorium

Tabell 10.2 Parallelloppstilling av dagens yrkessykdomsforskrift og utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Yrkessykdomsforskriften	Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste		
	Punkt	Sykdom	Eksponering
2. under arbeid på lege- eller tannlegekontor, sosialkontor, i medisinske institusjoner, sosiale institusjoner og utekontakter, barneheim, aldersheim o.l. eller ved annen yrkesutøvelse der virksomheten skjer i miljøer med særskilt sykdoms- eller smittefare. Følgende sykdommer omfattes:	*H.2.*	*Smittsom sykdom overført fra mennesker*	Arbeid som medfører direkte eller indirekte smitte fra mennesker som har den aktuelle sykdommen *(f.eks. arbeid i helsetjenesten, i sosialtjenesten eller i tilsvarende arbeid med pleie av mennesker)* og Arbeid med kloakk, avfallshåndtering eller arbeid i renovasjonsanlegg (gjelder ikke alle infeksjonene)
a) tuberkulose	H2.3.	Tuberkulose	
b) poliomyelitt med lammelser			
c) difteri			
d) tyfoidfeber			
e) paratyfus A			
f) smittsom gulsott	H3.1.	Hepatitt A	
g) mononucleosis infectiosa			
h) andre smittsomme sykdommer når den yrkesskadde har fått komplikasjon fra hjernen og/eller ryggmargen hjertet nyrer eller ledd		Dekkes opp gjennom K.9 (se tabell 10.1)	
i) serum-hepatitt og sykdommer med liknende infeksjonsmåte herunder AIDS og HIV-smitte	H2.1. og H.3.2.	Hepatitt B	
	H2.2. og H.3.3.	Hepatitt C	
	H2.4. og H.3.4.	HIV-infeksjon	
j) paratyfus B andre salmonelloser og dysenteri når sykdommen etterfølges av en langvarig eller konstant smittebærertilstand			
k) smitte med meticillinresistente gule stafylokokker (MRSA)	H2.5.	MRSA-infeksjon eller –bærerskap	

Tabell 10.2 Parallelloppstilling av dagens yrkessykdomsforskrift og utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste

Yrkessykdomsforskriften	Utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste		
	Punkt	Sykdom	Eksponering
3. under arbeid med dyr eller planter som lider av en infeksjon framkalt av vedkommende smittestoff, eller under arbeid med dyre- eller planteprodukter som er infisert av smittestoffet	*H.1.*	*Smittsom sykdom overført fra dyr eller materiale fra dyr*	Kontakt med dyr med den aktuelle sykdommen eller dyreprodukter eller dyreavfall forurenset med det aktuelle smittestoffet (*f.eks. arbeid i landbruket, næringsmiddelindustrien, viltforvaltningen, veterinærtjenesten eller annet arbeid som medfører kontakt med dyr eller dyreprodukter)*
	H1.1.	Campylobacteriose	
	H1.2.	Fugleinfluensa	
	H1.3.	Harepest *(tularemi)*	
	H1.4.	Miltbrann *(anthrax)*	
	H1.5.	Musepest *(nephropathia epidemica)*	
	H1.6.	Ornitose *(psittacose)*	
	H1.7.	Q-feber	
	H1.8.	Rabies	
	H1.9.	Salmonellose	
	H1.10.	Yersinose	
	H1.11.	Orf	
I) Sykdommer etter vaksinasjon som har samband med yrket	H.8.	Sykdommer etter vaksinasjon som har samband med yrket	
§ 2. Klimasykdommer og epidemiske sykdommer som skal likestilles med yrkesskade			
A) Følger av kulde og lav temperatur under arbeid i ishavsstrøk	K.7.	Følger av arbeid i ekstreme temperaturforhold	Forfrysning, heteslag
B) Følger av sterk varme og sol under arbeid i tropiske eller subtropiske strøk			
C) Karantenesykdommer			Eksponering for smittestoffer fra insekter eller på annen måte under arbeid i land der tropesykdommer er utbredt
– cholera asiatica (kolera)			
– febris flava (gul feber)	H.6.2.	Gulfeber	
– pestis (pest)			
– variola (kopper)			
D) Malaria	H.6.6.	Malaria	

Tabell 10.3 Sykdommer som er nye i utvalgets forslag sammenlignet med dagens yrkessykdomsforskrift

Punkt	Sykdom	Eksponering
E	**Sykdommer i nervesystemet**	
E.4.	Mononevropati	Mekanisk trykk
G	**Kreft**	
G.2.3.	Kreft i lever	a. Hepatitt B-virus b. Hepatitt C-virus
H	**Infeksjoner/smitte**	
H3.5.	Leptospirose	Arbeid med kloakk, avfallshåndtering eller arbeid i renovasjonsanlegg
H.4.	*Infeksiøse lungesykdommer*	
H4.1.	Legionella	Eksponering for smittestoffer i arbeidsatmosfæren
H4.2.	Aspergillus	
H.6.	*Tropesykdommer*	
H.6.1.	Denguefeber	Eksponering for smittestoffer fra insekter eller på annen måte under arbeid i land der tropesykdommer er utbredt
H.6.3.	Flekktyfus og andre rickettioser	
H.6.4.	Myggoverførte encephalitter	
H.6.5.	Leishmaniasis	
H.6.7.	Rabies	
H.6.8.	Schistosomiasis (bilharzia)	
H.6.9.	Trypanosomiasis	
H.7.	*Andre smittsomme sykdommer av tilsvarende natur og alvorlighet som H.1–H.6.*	
I	**Muskel- og skjelettsykdommer**	
I.1.	Skuldertendinitt (senebetennelse i skulder) (supraspinatustendinitt, infraspinatustendinitt, subskapularistendinitt, bicepstendinitt, impingement syndrom) av kortere eller lengre varighet	c. Repetitive abduksjoner eller fleksjoner av skulderen (arm-elevasjoner) en signifikant del av arbeidsdagen d. Langvarig (totalt over en time i løpet av en vanlig arbeidsdag) abduksjon eller fleksjon av skulderen (arm-elevasjon) over 60 grader Bruk av vibrerende verktøy og annen manuell kraftutøvelse øker risikoen
I.2.	Lateral epikondylitt (tennisalbue) av kortere eller lengre varighet	c. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med repetitivt arbeid d. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med vridde håndleddsstillinger
I.3.	Tendovaginitt (seneskjedebetennelse) og peritendinitt i underarm eller håndledd av kortere eller lengre varighet	c. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med repetitivt arbeid d. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med vridde håndleddsstillinger

Tabell 10.3 Sykdommer som er nye i utvalgets forslag sammenlignet med dagens yrkessykdomsforskrift

Punkt	Sykdom	Eksponering
I.4.	Karpaltunnelsyndrom av kortere eller lengre varighet	f. Manuell kraftutøvelse, spesielt bruk av klemkraft og bruk av vibrerende håndbetjent verktøy g. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med vridde håndleddsstillinger h. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med repetitive bevegelser i. Bruk av vibrerende håndbetjent verktøy i kombinasjon med repetitive bevegelser j. Direkte langvarig trykk på medianusnerven i karpaltunnelen
I.5.	Olecranonbursitt (slimposebetennelse i albuen) av kortere eller lengre varighet	Repetitiv gnidning eller kontinuerlig mekanisk trykk mot albuen
I.6.	Patellarbursitt (slimposebetennelse i kneet) av kortere eller lengre varighet	Repetitiv gnidning mot kneet eller langvarige perioder med knestående arbeid
J	**Psykiske sykdommer**	
	Posttraumatisk stresslidelse	Traumatiske hendelser eller situasjoner av kortere eller lengre varighet av eksepsjonelt truende eller katastrofeliknende natur
K	**Andre sykdommer**	
K.3.	Tannskader etter langvarig tannbelastende eksponering	Mel, syre, slipemidler
K.9.	Alvorlige fysiske eller psykiske følgetilstander etter godkjente yrkessykdommer	
L	**Fosterskader**	
	Fostersykdom/-skade (hos levende født barn)	**Dokumentert infeksjon/eksponering hos moren under graviditeten**
	Følger etter infeksjoner	
L.1.1.	Kongenitt cytomegalovirusinfeksjon	Cytomegalovirus
L.1.2.	Neonatal hepatitt B-virusinfeksjon med kronisk bærertilstand	Hepatitt B-virus
L.1.3.	Kongenitt eller neonatal HIV-infeksjon	Human immundefektvirus (HIV)
L.1.4.	Hjernebetennelse	Listeria
L.1.5.	Kongenitt parvovirusinfeksjon	Parvovirus B-19
L.1.6.	Kongenitt rubellasyndrom	Rubella-virus (røde hunder virus)
L.1.7.	Kongenitt toxoplasmose	Toxoplasmose
L.1.8.	Kongenitt varicellasyndrom eller neonatal varicella	Varicella zoster-virus (vannkoppevirus)
	Følger etter kjemiske stoffer	
L.2.	Strukturelle misdannelser	c. Karbonmonoksid d. Bly og dets forbindelser
	Følger etter andre skadelige påvirkninger	
L.3.	Strukturelle misdannelser (mikrocefali)	Ioniserende stråling

Kapittel 11
Gruppe A – Lunge- og luftveissykdommer og allergier

11.1 Lunge- og luftveissykdommer

Utvalgets forslag til ny norsk liste er bygd opp med den danske lista som utgangspunkt, men i vårt forslag er lunge- og luftveissykdommer (punkt A i den danske lista) slått sammen med lunge- og luftveissykdommer som skyldes eksponering for kjemikalier (deler av punkt D i den danske lista). I tillegg er det gjort noen tilføyelser.

Diagnosen kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) finnes ikke i den danske lista. Vårt forslag til å ta med denne diagnosen bygger på rapporten «Yrkesbetinget kronisk obstruktiv lungesykdom», utarbeidet av «Gruppe for yrkesrelaterte lungesykdommer» i Norsk forening for lungemedisin og utgitt av Legeforeningen i 2007. Sykdommen har tidligere nesten utelukkende blitt tilskrevet egen røyking, men helt fra 1950-tallet har det vært mistanke om at eksponeringer i arbeid også kan forårsake KOLS. De siste 20 år har det kommet en rekke rapporter som styrker denne antagelsen.

Heller ikke diagnosen «Reactive Airways Dysfunction Syndrome (RADS)» er å finne i den danske lista. RADS betegner en tilstand der en akutt eksponering for luftveisirritanter, for eksempel klorgass eller svoveldioksid, gir vedvarende obstruksjon, som ved astma.

Toksisk alveolitt (ODTS, «Organic Toxic Dust Syndrome») finnes ikke i den danske lista, men er tatt inn i utvalgets forslag. Denne influensaliknende tilstanden, med feberanfall og tungpustethet, kan komme noen timer (4–8 timer) etter kraftig eksponering for organisk støv, for eksempel i sagbruk, landbruk eller tekstilindustrien. Tilstanden går over av seg selv uten varig mén i løpet av 2–3 dager. Dette er i motsetning til allergisk alveolitt, som kan gi lignende symptomer, men som kan føre til fortetninger på lungerøntgen og varig nedsatt lungefunksjon.

Overgang fra den nåværende, «åpne» lista (lungesykdommer som skyldes finfordelte stoffer) til en spesifikk liste kan føre til at noe mangler. Slike mangler kan avhjelpes gjennom de ordninger utvalget foreslår å etablere, bl.a. sikkerhetsnett og jevnlig revisjon av lista.

11.2 Anafylaksi og spesifikke allergiske reaksjoner

De fleste allergiske sykdommer er plassert i egne listepunkter som tar utgangspunkt i de organsystemer der reaksjonene skjer. Det er i tilegg behov for et punkt som tar opp i seg allergiske sykdommer som med dette kan falle utenfor. Aktuelle tilstander er anafylaktisk reaksjon (allergisk sjokk) og allergiske manifestasjoner fra andre organsystemer enn de som primært utsettes for allergenet. Eksempel på det siste er urticaria (elveblest) forårsaket av inhalasjon av allergen. Eksempler på aktuelle allergener for de to nevnte reaksjoner er lateks og bistikk. Som teksten i punktet angir, er det forutsatt at det dreier seg om en spesifikk allergisk reaksjon. Uspesifikke overfølsomhetsreaksjoner gir ikke grunnlag for spesifikk diagnostikk og faller derfor utenfor.

Kapittel 12
Gruppe B – Hudsykdommer

12.1 Kontakteksem, allergisk og irritativt

Allergiske og irritative kontakteksemer vil trolig være blant de hyppigste tilstandene på yrkessykdomslista. Det er ikke mulig å lage en uttømmende liste over aktuelle eksponeringer. Ikke sjelden vil det være behov for å vurdere betydning av faktorer som forekommer både i og utenfor arbeid, med hensyn på eksponeringer så vel som på sykdomsutvikling. Det er derfor behov for å lage en veiledning. I Danmark er det utarbeidet et veiledningshefte: «Arbejdskadestyrelsen: Vejledning om arbejdsbetingede kontakteksemer».

12.2 Fotokontaktreaksjon

Fotodermatitter er enten fototoksiske eller fotoallergiske.

12.3 Radiodermatitt og nedsatt hudsensibilitet

Ved radiodermatitt sees ofte nedsatt hårvekst på grunnfalanger (innerste fingerbein). Radiodermatitt og nedsatt hudsensibilitet kan sees sammen og hver for seg. Tilstandene kan opptre ved dårlig teknikk og mangelfull opplæring ved intervensjonsradiologi, samt i noen tilfeller ved industriell bruk av ioniserende stråling. Tilstandene kommer ved eksponering over noe tid. Akutte skader forårsaket av ioniserende stråling hører inn under yrkesskader.

12.4 Effekter av sol og annen UV-stråling

Aktuelle tilstander her er solforbrenning, soleksem og solare keratoser. Dette er ganske vanlig forekommende tilstander. Oftest har de relasjon til eksponering utenom arbeid. Ved arbeid i friluft og arbeid med eksponering for andre UV-kilder, for eksempel i industrielle prosesser, kan det være relasjon til arbeid. Solforbrenning er en akutt tilstand og hører derfor prinsipielt inn under yrkesskadene. Soleksem forårsakes ikke av eksponering i arbeid, men kan utløses av slik eksponering. Dette kombinert med at soleksem er en akutt tilstand som relativt raskt går over, gjør det ikke naturlig å ta det inn på forslaget til liste over yrkessykdommer. Solar keratose er en mer kronisk tilstand som kan gi arr og ha behov for behandling. Det er derfor naturlig å ta denne sykdommen med på lista.

12.5 Købner-effekt ved psoriasis

Købner-effekt innebærer at psoriasis kan forverres av ytre faktorer, som for eksempel faktorer i arbeidsmiljøet. Forslaget innebærer at en slik Købner-effekt vil kunne godkjennes når den opptrer på tidligere hudfrisk lokalitet, eventuelt at lokaliteten har vært uten lesjoner i en periode forut. I tillegg åpnes det for å godkjenne uttalte forverringer. I og med at psoriasis har et svingende forløp, vil det være vanskelig å vurdere grad av årsakssammenheng ved mer moderate forverringer. Slike foreslås derfor ikke medtatt på lista. Lichen planus vil i prinsippet kunne vise forverringer på samme måte som psoriasis, gjennom Købner-effekt. Imidlertid er utvikling av lesjoner på ny lokalitet som er aktuell i arbeidssituasjon, så sjeldent at dette ikke foreslås tatt med på lista. Sykdommen er mest aktuell i beina og overkroppen, lite for eksempel på hender.

12.6 Hudkreft og hudinfeksjoner

Disse er oppført i Gruppe G – Kreft og Gruppe H – Infeksjoner/smitte. Til hudkreft hører malignt melanom, basalcellecarcinom og plateepitelcarcinom.

Kapittel 13
Gruppe C – Leversykdommer og D – Nyresykdommer

I norsk arbeidsliv er yrkessykdommer i lever og nyrer sjeldent forekommende. I utvalgets listeforslag er det tatt inn de antatt mest aktuelle eksponeringer som kan gi slike sykdommer. Ytterligere kjemiske stoffer er kjent for å kunne gi lever- og nyresykdommer, men de er lite aktuelle i dagens norske arbeidsliv.

Flere ikke-klorerte organiske løsemidler kan gi nyresykdom, men dette er bare observert blant sniffere etter ekstreme eksponeringssituasjoner, ikke etter industriell eksponering. I forbindelse med arbeid er det kun vist årsakssammenheng for de klorerte organiske løsemidlene. I henhold til vanlig klassifisering av nyresykdommer er sykdomstilstandene delt i to typer: akutte og kroniske.

Kapittel 14
Gruppe E – Sykdommer i nervesystem

I utvalgets listeforslag er det tatt inn de antatt mest aktuelle eksponeringer som kan gi sykdommer i nervesystemet. Ytterligere kjemiske stoffer er kjent for å kunne gi slike sykdommer, men de er lite aktuelle i dagens norske arbeidsliv.

14.1 Sykdommer forårsaket av organiske løsemidler

Langvarig eksponering for organiske løsemidler kan gi økt risiko for mild encephalopati (lett hjerneskade, lett demens) og lett polynevropati (sykdom på nervene ut i kroppen). Kunnskapen er begrenset når det gjelder hva slags type og mengde eksponering som må til for å gi økt risiko. Fordi det også er en del ulik praksis når det gjelder hvordan sykdommene diagnostiseres, er det behov for å utarbeide en veiledning til bruk ved vurdering av mulig yrkessykdom, slik det er gjort i Danmark. I Norge pågår det et prosjekt der fagfolk fra det arbeidsmedisinske miljø sammen med Nasjonalt Kunnskapssenter for Helsetjenesten utarbeider en kunnskapsoversikt på området. Denne antas å være ferdig i 2009 og vil kunne inngå i basis for en slik veiledning. Blant annet kan det reises spørsmål ved det faglige grunnlag for å diagnostisere, og dermed godkjenne, sykdommer som bare er basert på symptomangivelser, uten objektive funn. Dette vil en kunne komme tilbake til ved utarbeidelse av en veiledning.

14.2 Parkinsonisme/manganisme

Parkinsonisme forårsaket av manganeksponering kalles også i blant «manganisme». Uttrykket brukes også for å betegne tidlige faser av slik parkinsonisme. For å understreke hva dette gjelder og skille tilstanden fra en hvilken som helst parkinsonisme, brukes begge betegnelsene i yrkessykdomslista. Tilstanden er trolig meget sjeldent forekommende i Norge.

14.3 Polynevropati

Yrkesrelaterte polynevropatier skyldes i hovedsak nevrotoksiske stoffer. Det finnes ingen nasjonal statistikk over forekomsten i Norge, men muntlige meldinger fra de arbeidsmedisinske avdelingene tyder på at disse er sjeldne i dag.

Toksiske nevropatier kan en sjelden gang være forårsaket av organiske løsemidler. De mest kjente nevrotoksiske løsemidler er CS_2, n-hexan, metyl-n-butyl-keton og 1,1,1-trikloretan, men en rekke andre løsemidler antas også å ha slike effekter. Siden løsemidlene ofte opptrer i blandinger, og det kan være vanskelig å gi eksakte eksponeringsmål for de enkelte stoffene, har vi valgt å sette opp «organiske løsemidler» som en eksponeringskategori i lista, ikke enkeltstoffer.

Tallium og talliumforbindelser tas med på lista fordi Norge har en godt utviklet elektronikkindustri der denne eksponeringen forekommer og har forekommet. Videre er akrylamid føyet til lista, da dette stoffet har vært brukt i forskjellige typer industri og tunnelarbeid i Norge.

14.4 Mononevropati

Vanligvis vil en nerve som utsettes for trykk utenfra restitueres i løpet av noen tid. Dersom det dreier seg om en skade pga trykk som har stått over noen tid og ført til degenerasjon av nerven, vil nerven vanligvis vokse ut igjen og få normal funksjon i løpet av 2–3 måneder.

Ved kraftig, gjentatt og langvarig trykk kan det oppstå småblødninger og arrdannelse. Dette kan ødelegge for vellykket nevreregenerasjon og gi varig nervelammelse.

Nervus suprascapularis (til enkelte muskler i skulder) er utsatt i det den passerer over kanten på scapula (skulderbladet). Ved langvarig bæring som gir trykk på nerven, kan skade oppstå. I noen sjeldne tilfeller vil også andre nerver kunne skades ved trykk utenfra.

Kapittel 15
Gruppe F – Sykdommer i sanseorganer

15.1 Støybetinget hørselsnedsettelse

Støybetinget hørselsnedsettelse er godt dokumentert, både med og uten øresus, men øresus er langt vanligere forekommende blant personer med hørselstap enn blant normalt hørende. Det er ikke entydig belegg for i litteraturen at øresus alene kan være støybetinget.

Psykisk følgetilstand har i flere tilfeller blitt godkjent. Det er naturlig å videreføre denne praksis.

15.2 Øresykdom/-skade etter barotraume

Ved barotraume mot øret kan man i prinsippet få tre typer skader:

- *Perilymfatisk fistel*. Tilstanden oppstår gjennom ruptur av det ovale eller runde vindu og derav lekkasje av perilymfe. Akutt vil man kunne få svimmelhet og hørselsnedsettelse. Tilstanden kan korrigeres kirurgisk, men kan likevel gi varig hørselsnedsettelse (vanligst) og i noen tilfeller svimmelhet (mindre vanlig).
- *Trommehinneruptur*. Trommehinnen gror i de fleste tilfeller, men av og til ikke og vil da kunne gi såkalt kronisk otitt med væsking, suppurasjon og eventuelt mekanisk hørselsnedsettelse.
- *Brudd i ørebenskjeden*, som regel stigbøylen. Dette forekommer sjelden. Tilstanden kan ofte korrigeres kirurgisk, men kan selv da gi varig hørselsnedsettelse.

Perilymfatisk fistel, kronisk mellomørebetennelse som følge av trommehinneruptur og brudd i ørebenskjeden vil alle som regel kunne relateres til en spesifikk hendelse og derved kunne anses som skade og ikke sykdom. Når utvalget foreslår at de nevnte tilstandene skal tas med, er det fordi de eventuelle følgetilstandene i form av svimmelhet, hørselsnedsettelse og kronisk otitt, som vil kunne gi varige helseproblemer, ikke nødvendigvis vil bli meldt innen meldefristen. Det må imidlertid være en forutsetning at den primære skaden er registrert på skadetidspunktet og at det kan sannsynliggjøres at følgetilstanden er forårsaket av skaden.

15.3 Ekstern otitt

Ekstern otitt (betennelse i ytre øre) som yrkessykdom er relatert til metningsdykk og de mikrobiologiske forholdene i trykkammer. Dette er relativt hyppig forekommende og godt dokumentert. Tilstanden kan være langvarig og vanskelig å behandle, ofte er det mange tilbakefall. I noen tilfeller blir lidelsen nærmest kronisk med store problemer med stadig hevelse, væsking og aktiv infeksjon. Dykkere vil da kunne ha store øresmerter og vil eventuelt måtte avbryte metningsdykk eller sykemeldes i perioder.

15.4 Grå stær og keratokonjunktivitt

Det er her hensiktsmessig med en nærmere detaljering av dagens liste. Derfor er både grå stær og keratokonjunktivitt spesifisert. Det innebærer ingen endring fra dagens liste.

15.5 Andre øresykdommer som er vurdert

Exostoser i ytre øregang er vanlig blant dykkere og andre personer som oppholder seg mye i vann, spesielt kaldt vann. Tilstanden medfører imidlertid ikke helsemessige problemer og blir svært sjelden behandlet. Exostoser i ytre øregang er derfor ikke tatt med i forslaget til ny yrkessykdomsliste.

Det er videre et tema om trykkpåvirkning i seg selv eller dannelse av små bobler i Cortis organ kan gi varig hørselsskade. Det synes ikke å være entydig konklusjoner i litteraturen på området.

Likeledes synes det ikke å være belegg for at svimmelhet, uten som følge av perilymfatisk fistel, opptrer som en varig tilstand i forbindelse med trykkpåvirkning. Disse tilstandene er altså vurdert, men det er ikke funnet tilstrekkelig vitenskapelig belegg for årsakssammenheng til at de er tatt med i forslaget til ny yrkessykdomsliste.

Kapittel 16
Gruppe G – Kreft

16.1 Generelt

Kreftrisiko i arbeidslivet er vurdert av flere organer, både nasjonalt og internasjonalt. Den kanskje mest autoritative av disse er International Agency for Research on Cancer (IARC) som er underlagt Verdens Helseorganisasjon og lokalisert i Lyon. Denne organisasjonen klassifiserer stoffer og prosesser i fire grupper på bakgrunn av de tilgjengelige internasjonale data og har til nå publisert 99 bøker om sine vurderinger. IARC har som hovedmålsetting å identifisere årsaker til kreft, slik at forebyggende tiltak kan settes i verk mot videre kreftutvikling. IARC utfører regelmessig vitenskapelige vurderinger av forskjellige agens, for å klassifisere dem i forhold til om de kan regnes som kreftframkallende, sett i relasjon til foreliggende vitenskapelige studier. IARC har ansvar for faglighetenen i klassifiseringen av forskjellige agens med hensyn til om de er kreftframkallende. IARC anses å ha høy grad av integritet. De som blir valgt til å sitte i deres faggrupper skal i tillegg til å ha nødvendige vitenskapelige kvalifikasjoner, også være fullstendig habile og uten egne interesser med hensyn til hvordan de forskjellige agens blir klassifisert.

Dersom det foreligger gode holdepunkter for kreftrisiko i humane data (for eksempel asbest og lungekreft) anses den kreftframkallende effekten som *sikker,* og stoffet/prosessen blir klassifisert i gruppe 1. I gruppe 2 plasseres stoffer/prosesser som har vist seg kreftframkallende i dyreforsøk. Her skilles det mellom gruppe 2A for data fra minst to ulike dyrearter, for eksempel mus og rotter (*sannsynlig kreftrisiko)*, mens gruppe 2B er forbeholdt stoffer/prosesser hvor det bare foreligger data fra en dyreart og disse støttes av data fra korttidstester på bakterier *(mulig kreftrisiko)*. I gruppe 3 finnes stoffer som ikke lar seg klassifisere, mens stoffer som sannsynligvis ikke er kreftframkallende plasseres i gruppe 4.

I arbeidet med kreftsykdommer har vi basert oss på IARCs vurderinger. Utvalget har ikke hatt tid til å gå igjennom alle relevante publikasjoner fra IARC, og har derfor valgt å ta utgangspunkt i den danske lista som inkluderer stoffer/prosesser fra gruppene 1 og 2A. Den danske lista er ordnet etter organ. Et problem i prosessen har vært at IARC i sin klassifisering tar utgangspunkt i dokumentasjonen bak stoffets/prosessens kreftframkallende evne, *som sådan*, uten å konkludere hvilke organer som er aktuelle. Data for ulike organer framgår av forarbeidet. Det er ofte slik at data er tilstrekkelige til å plassere et organ i gruppe 1, mens data for et annet organ klassifiserer stoffet/prosessen til en annen gruppe.

Den danske kreftlista har siden 1989 basert seg på IARC's evalueringer av kreftframkallende påvirkninger. Opprinnelig hadde de med alle stoffer i kategori 1 og 2A». Særlig to forhold gjorde det nødvendig å foreta en «sortering» i gruppe 2A. Det ene var at IARC i økende grad la vekt på evidens fra dyremodeller og hvis denne viste «sikker evidens», førte dette til at påvirkningen ble satt igruppe 2A, selv om den epidemiologiske evidens var «inadekvat» eller «uten opplysninger». I tillegg angir IARC som nevnt kun evidensen for påvirkningenes årsak til kreft hos mennesker generelt, men ikke for de forskjellige kreftlokalisasjoners årsakssammenheng med påvirkningen. Arbejdsskadestyrelsen valgte derfor ved revisjon av kreftlista i 2003 å foreta følgende «sortering» i IARC's liste:

1. Det skal dreie seg om en arbeidsmiljørelevant påvirkning
2. Klassifisert av IARC i Gruppe 1 eller 2A
3. Med epidemiologisk evidens av IARC vurdert som «sikker» eller «begrenset»
4. Kun medtatt de kreftlokalisasjoner, som oppfyller kravene til medisinsk dokumentasjon for årsakssammenheng med den aktuelle påvirkning.

Disse retningslinjene ble utarbeidet i samarbeid med Kreftregisteret i Danmark. Danmark har derfor ikke fulgt IARCs anbefalinger slavisk. Det er flere stoffer, for eksempel styren 7,8-oksid, vinylbromid og dietylsulfat som av IARC er klassifisert til gruppe 2A uten å være tilordnet noe organ, som ikke er på lista. Dessuten er det noen stoffer som er tilordnet organ i gruppe 2A, for eksempel akrylamid og kreft i bukspyttkjertelen og epiklorhydrin og kreft i lunge og sentralnervesystemet, som hel-

ler ikke er med. Utvalget har valgt å følge danskene også i disse vurderingene. Noen stoffer på den danske lista er ikke tatt med i vårt forslag. Dette gjelder stoffer og prosesser som er uaktuelle i Norden (erionitt, framstilling av auramin og magenta, samt framstilling av isopropanol etter sterkt sur prosess).

16.2 Nattarbeid og brystkreft

Yrkessykdomsutvalget har diskutert hvorvidt brystkreft skal klassifiseres som en yrkessykdom, med nattarbeid som kreftframkallende faktor. Bakgrunnen for dette er at International Agency for Research on Cancer (IARC) i oktober 2007 konkluderte med at skiftarbeid som inkluderer nattarbeid skulle klassifiseres «sannsynlig kreftframkallende» hos kvinner med brystkreft (Straif K et al., 2007), altså i gruppe 2A.

Kort oppsummert baseres begrunnelsen for denne klassifisering seg på en vurdering av blant annet åtte epidemiologiske studier, hvorav fem har vist en økning av brystkreft hos ansatte som har arbeidet lenge med skiftarbeid som inkluderer nattarbeid. Tre undersøkelser foretatt blant sykepleiere viste en statistisk signifikant økt brystkreftforekomst etter 20–30 års nattarbeid. Dette kan tyde på at mange års nattarbeid øker risikoen for brystkreft. Det var ikke konsistente holdepunkter for at nattarbeid av kortere varighet økte risikoen for brystkreft. De to sist gjennomførte studier viste henholdsvis ingen sammenheng og en omvendt sammenheng med nattarbeid. I tillegg til disse studier er det også funnet en moderat økning av brystkreft blant kvinnelig flykabinansatte som har arbeidet om natten. I disse studiene er det imidlertid flere usikre forhold som kan ha påvirket resultatene.

Man kjenner ikke mekanismene for en eventuell kreftrisiko knyttet til nattarbeid. Det er holdepunkter for at effekten kan gå via «søvnhormonet» melatonin, da knyttet til lyseksponering om natten eller forskjøvet døgnrytme. Flere dyremodeller har vært brukt for å teste effekten av en forstyrret døgnrytme på utvikling av svulster, men funnene her har vært usikre. Studier der man har redusert melatoninnivåene hos dyr ved å fjerne kjertelen der melatonin produseres, har imidlertid gitt økt forekomst av svulster hos dyrene.

En nylig foretatt litteraturgjennomgang for den danske Arbejdsskadestyrelsen (Kolstad 2008) konkluderer med at det foreligger «begrenset dokumentasjon» for en årsakssammenheng mellom nattarbeid og brystkreft, der dokumentasjonen klassifiseres i evidenskategori (+). Denne er definert som følger: «A causal relationship is possible. A possible relationship between exposure to the risk factor and the outcome has been observed in several epidemiological studies. It is not unlikely that this relationship can be explained by chance, bias or confounding.»

Andre land har oss bekjent ikke brystkreft og skiftarbeid på sine yrkessykdomslister. Dette kan skyldes at IARC ga sin konklusjon for et halvt år siden, noe som er kort tid når det gjelder revisjon av yrkessykdomslister. IARC vil ved utgangen av 2008 offentliggjøre en oppdatert monografi om dette temaet der beslutningen om å plassere skiftarbeid som «sannsynlig kreftframkallende» nærmere begrunnes. Danmark har foreløpig ikke tatt inn brystkreft på sin liste, men har varslet at de vil de vil avvente beslutningen i IARC, og så vurdere saken på nytt.

16.2.1 Vurdering

Basert på tidligere skisserte kriterier, har vi kun inkludert nye sykdommer på lista med definert diagnose, der eksponeringen lar seg bedømme. Begge disse forhold synes oppfylt for brystkreft. Diagnosen kan stilles, og eksponeringen kan måles som år med skiftarbeid som inkluderer nattarbeid. Med hensyn til vitenskapelig dokumentert sammenheng har en gruppe på 24 forskere i IARC nylig klassifisert nattarbeid som sannsynlig karsinogent knyttet til brystkreftrisiko. En nylig publisert review-artikkel har videre vurdert den epidemiologiske dokumentasjonen til at en årsakssammenheng «er mulig». Utvalget har derfor nøye vurdert om brystkreft etter langvarig nattarbeid burde tas inn på den reviderte yrkessykdomslista.

Basert på hypotesen om at det kan være lys om natten, eventuelt forskyvning i døgnrytme som er av betydning for en eventuell brystkreftrisiko, representerer «nattarbeid/skiftarbeid» en indirekte eksponeringsindikator. Dette er vanskeligere å forholde seg til enn for eksempel eksponering for kjemikalier, som ansees å ha en mer «direkte» virkning. Et fellestrekk ved samtlige studier er at foreliggende opplysninger om nattarbeid er sparsomme. Det er upresise opplysninger om vakttider og kun få undersøkelser angir vakttidens lengde. De fleste undersøkelser angir antall år med nattarbeid, men ingen hadde noe kumulativt mål på antall nattevakter. Fire av undersøkelsene var basert på registerkoblinger og hadde ingen opplysninger om nattarbeid for den enkelte undersøkelsesdeltaker. Det at det kanskje er lys om natten, eventuelt forskjøvet døgnrytme og ikke selve natt-

arbeidet som er av betydning, kompliserer også tolkningen av de foreliggende data.

Dette forhold, samt usikkerhet rundt de metodeproblemer som knytter seg de publiserte epidemiologiske studier på området, gjør at flertallet i utvalget foreløpig er avventende når det gjelder å inkludere brystkreft på yrkessykdomslista. Antall undersøkelser er begrenset, og risikoøkningen er beskjeden. Dette gjør resultatene sårbare med hensyn til utvalgsskjevheter, tilfeldighet og tilstedeværelse av forvekslingsfaktorer, selv om slike ikke klart har blitt identifisert.

16.2.2 Oppsummering

Utvalget har vurdert om brystkreft etter lengre tids nattarbeid bør foreslås tatt inn på den nye yrkessykdomslista. Flertallet i utvalget (alle, unntatt Moen) velger å avvente ytterligere dokumentasjon som kan belyse denne problemstilling, før det tas endelig stilling. Det er stor forskningsaktivitet rundt denne problemstilling i internasjonale forskningsmiljøer. I Norge startes det også opp et større prosjekt som nærmere vil studere disse forhold. En vil derfor om 1–2 år ha bedre faglig grunnlag for å vurdere denne mulige sammenheng. Mindretallet i utvalget (Moen) mener at beslutningen fra IARC bør veie så tungt at brystkreft forårsaket av nattarbeid allerede i dag kan tas inn på yrkessykdomslista.

Kapittel 17
Gruppe H – Infeksjoner/smitte

17.1 Generelt

Med smittsom sykdom menes sykdom som definert i smittevernloven § 1–3: «en sykdom eller smittebærertilstand som er forårsaket av en mikroorganisme (smittestoff) eller del av en slik mikroorganisme eller av en parasitt som kan overføres blant mennesker. Som smittsom sykdom regnes også sykdom som er forårsaket av gift (toksin) fra mikroorganismer.»

Ved kjemikalieksponeringer i arbeidet er det ofte en klar sammenheng mellom en bestemt eksponering og en bestemt sykdom. Slik er det ikke for smittsomme sykdommer. I de aller fleste tilfeller er det for smittsomme sykdommer mange andre relevante eksponeringer utenfor arbeidet. For eksempel, en lege kan smittes med hepatitt B ved en stikkskade på jobben, men også ved sex på fritiden. Det at en person jobber i det angitte yrket og har en av de opplistede sykdommene, bør ikke automatisk føre til at sykdommen defineres som yrkessykdom. Årsakssammenhengen må alltid vurderes.

Smittsomme sykdommer ofte er akutte og kortvarige. Dersom pasientene overlever, blir de som regel helt restituert. Imidlertid finnes det noen sykdommer som er livsvarige og andre som kan gi varige komplikasjoner.

17.2 Smittsom sykdom som skyldes arbeid med eller pleie av mennesker

Smittsom sykdom kan skyldes direkte eller indirekte smitte fra mennesker som har den aktuelle sykdommen. Smitten kan skje gjennom arbeid i helsetjenesten, i sosialtjenesten eller i tilsvarende tjenester med pleie av og nærkontakt med mennesker. De mest relevante sykdommene i denne kategorien er nevnt nedenfor, men en hel rekke andre sykdommer kan i visse tilfeller smitte fra pasienter til helsepersonell.

- Hepatitt B
- Hepatitt C
- Hiv-infeksjon
- MRSA-infeksjon eller –bærerskap
- Tuberkulose

Hepatitt B, hepatitt C og hiv-infeksjon kan også smitte ved sex og stoffmisbruk. For å dokumentere årsakssammenhengen med en konkret hendelse i arbeidet, er det derfor viktig at en såkalt nullprøve, altså en blodprøve tatt umiddelbart etter hendelsen, er negativ.

For andre av de nevnte sykdommene vil ikke smitten nødvendigvis være knyttet til en spesifikk hendelse. Her bør det kunne sannsynliggjøres at den aktuelle type smitte har vært til stede i arbeidsmiljøet i det tidsrommet hvor smitten har skjedd.

17.3 Smittsom sykdom som skyldes arbeid med dyr eller dyreprodukter

Smittsom sykdom kan skyldes smitte fra dyr som har den aktuelle sykdommen eller dyreprodukter som er forurenset med det aktuelle smittestoffet. Smitten kan skje ved arbeid i landbruket, næringsmiddelindustrien, viltforvaltningen, veterinærtjenesten eller tilsvarende arbeid med dyr eller dyreprodukter. Sykdommene listet under er de mest relevante, men en hel rekke andre sykdommer kan i visse tilfeller smitte fra dyr eller dyreprodukter til mennesker.

- Campylobacteriose
- Fugleinfluensa
- Harepest (tularemi)
- Miltbrann (anthrax)
- Musepest (nephropathia epidemica)
- Ornitose (psittakose)
- Q-feber
- Rabies
- Salmonellose
- Yersiniose

Disse sykdommene kan ofte føres tilbake til en konkret kortvarig eller vedvarende kontakt med dyr. Dersom eksponeringer utenfor arbeidet er lite sannsynlige, bør det aksepteres at eksponeringen i arbeidet er årsaken dersom slik eksponering foreligger.

17.4 Smittsom sykdom som skyldes arbeid med avløp og avfall

En rekke sykdommer kan smitte ved omgang med avløp eller avfall som kan være forurenset med det aktuelle smittestoffet. De mest relevante sykdommene er listet nedenfor, men en hel rekke andre sykdommer kan i også visse tilfeller smitte.

- Hepatitt A
- Hepatitt B
- Hepatitt C
- Hiv-infeksjon
- Leptospirose

Disse sykdommene kan i noen tilfeller føres tilbake til en kortvarig eller vedvarende kontakt med kloakk eller søppel (hepatitt B og -C og hiv-infeksjon ved stikkskader og sprut). Sykdommene kan også påføres utenfor arbeidet. Dersom eksponeringer utenfor arbeidet er lite sannsynlige, bør det aksepteres at eksponeringen i arbeidet er årsaken dersom slik eksponering foreligger.

17.5 Smittsomme lungesykdommer

17.5.1 Legionella

I Norge var legionellainfeksjoner tidligere en svært sjeldent diagnostisert sykdom. I 1992 ble den første pasienten smittet i Norge registrert. Det første registrerte større utbruddet i Norge var i Stavanger i 2001, hvor 28 personer ble syke og syv døde (FHI 2004). Spesielt er det vist at arten *Legionella pneumophila* kan framkalle sykdom hos mennesker, Legionellose. Legionellosebegrepet omfatter Legionærsykdom og Pontiacfeber. Legionærsykdom er en alvorlig lungebetennelse med høy dødelighet. Pontiac-feber er en mildere, influensalignende sykdom uten lungebetennelse. Bakterien overføres ved luftsmitte, det vil si innånding av aerosoler eller aspirasjon av infisert vann. Det er kjent at bakterien kan forkomme i vannforsyningssystemer, kjøleanlegg og andre VVS-installasjoner (FHI, 2004). Sykehusinfeksjoner med *Legionella* forekommer (Sabria, 2002), og det er kjent at Legionærsykdom har forekommet blant industriarbeidere (Eposito, 1992).

Legionella forekommer også sammen med andre patogener ved lungeinfeksjoner (Tan, 2002).

17.5.2 Aspergillus

Aspergillus (strålemugg) finnes overalt i naturen, men hovedsakelig i fuktig høy og korn, kompost og i matvarer som er lagret under fuktige og varme forhold. Muggsoppen kan forårsake infeksjon i lunger, luftveier, nese, bihuler og øreganger, men dette er sjeldent forekommende. Sykdom kan også spres til andre organer som hjerne og nyrer hos immunsvekkede personer. Aspergillus kan også slå seg ned i kolonier i fremmedlegemer som for eksempel kunstige hjerteklaffer. Allergisk bronkopulmonal aspergillose kan oppstå ved overfølsomhetsreaksjon mot aspergillussporer og viser seg i form av tungpusthet, hoste, bronkitt eller som en forverring av astma. Aspergillus kan produsere mykotoksin (aflatoksin) som kan finnes i kontaminert korn eller peanøtter. Aflatoksin kan gi leverskade og kreft. Aspergillose smitter ved luftsmitte gjennom inhalasjon av muggsporer fra luft og klimaanlegg. Sykdommen smitter ikke fra person til person (FHI, 2005).

17.6 Smittsom sykdom som skyldes arbeid i laboratorium der det arbeides med smittestoffer

De fleste smittestoffer som det jobbes med i laboratorier, kan ved uhell i laboratoriet smitte mennesker og gi sykdom. Om dette skjer, avhenger av blant annet mengde smittestoff og hvordan eksponeringen skjer. For eksempel vil søl av en prøve med hepatitt B-virus på intakt hud ikke gi uheldige følger, mens en stikkskade med denne prøven kan overføre smitte. Det er ikke mulig å lage noen liste. Nesten enhver sykdom kan smitte på denne måten dersom beskyttelsen i laboratoriet svikter. I stedet må det legges vekt på omstendighetene. For mange hendelser vil saken være klar. Har arbeidstakeren jobbet med en sjelden bakterie og så kort tid etter innsykner med sykdom forårsaket av denne bakterien, bør årsakssammenhengen være åpenbar.

17.7 Smittsom sykdom som skyldes arbeid i land der tropesykdommer er vanlig

Smittsom sykdom som skyldes eksponering for smittestoffer fra insekter eller på annen måte smitter under arbeid i land der tropesykdommer er utbredt. De mest aktuelle tropesykdommene er nevnt nedenfor, men også andre sykdommer kan tenkes å komme inn under denne grupperingen.

- Denguefeber
- Gulfeber
- Flekktyfus og andre rickettsioser
- Myggoverførte encefalitter

- Leishmaniasis
- Malaria
- Rabies
- Schistosomiasis (bilharzia)
- Trypanosomiasis

Teoretisk sett kan det være en utfordring å skille mellom smitte i arbeidet og smitte i fritida. For eksempel ved malaria; ble personen smittet av myggen som stakk i senga om kvelden eller av myggen som stakk på arbeidet om morgenen? Trygderetten har imidlertid i sin kjennelse av 22.03.02 uttalt at «Retten finner det vanskelig å tidfeste smittetidspunktet nøyaktig. Etter rettens oppfatning kan det heller ikke stilles krav om en slik tidfesting. I utgangspunktet må det være tilstrekkelig å konstatere at NN har vært i arbeidsoppdrag i et land med fare for malariasmitte og at han faktisk har fått sykdommen». Det er naturlig å fortsette en slik praksis når det gjelder årsaksvurdering av flere av tropesykdommene.

17.8 Andre smittsomme sykdommer av tilsvarende natur og alvorlighet som H.1-H.6

Svært mange sykdommer kan smitte gjennom arbeidet, og det er nesten umulig å lage noen uttømmende liste. Det er spesielt for infeksjonssykdommene at det etiologiske agens definerer sykdommen, og spørsmålet om yrkessykdom eller ikke avhenger av om smitten har skjedd i arbeid eller på fritiden. For de fleste andre sykdommene som er foreslått på lista, vil en organdiagnose være det primære. Dernest vurderes om hva som er årsaken til sykdommen og om denne er å finne i arbeidsmiljøet. Smittsomme sykdommer som ikke er angitt på lista i pkt. H.1–H.6 vil i prinsippet kunne godkjennes som yrkessykdom ved en vurdering under det generelle «sikkerhetsnettet» som er foreslått. Ved bruk av det generelle «sikkerhetsnettet» vil det alminnelige årsaksbegrepet gjelde, hvor skadelidte må sannsynliggjøre at sykdommen skyldes eksponering på arbeidet. For å sikre at smittsomme sykdommer i tilstrekkelig grad fanges opp og lette saksgangen i disse tilfellene, anbefaler utvalget at det for infeksjonssykdommer opprettes et eget punkt (H.7) på yrkessykdomslista som kan fange opp sykdommer som ikke er spesifikt angitt på lista. Da vil bevisbyrden være som for andre sykdommer på lista. Det er en forutsetning at aktuelle sykdommer er av en viss alvorlighetsgrad og at årsakssammenhengen med arbeid godtgjøres i samme grad som for infeksjonssykdommer som er spesifikt nevnt på lista.

17.9 Sykdommer etter vaksinasjon som har samband med yrket

Sykdommer og følgetilstander etter vaksinasjoner som har sammenheng med yrket bør videreføres fra dagens liste.

Kapittel 18
Gruppe I – Muskel- og skjelettsykdommer

18.1 Innledning

I henhold til gjeldende lovverk er ikke muskel- og skjelettsykdommer inkludert på den norske yrkessykdomslista. Dette er til forskjell fra tilsvarende lister i mange andre land. Utvalget er spesifikt blitt bedt om å utrede om, og i tilfelle hvilke muskel- og skjelettsykdommer som bør inn på en ny norsk yrkessykdomsliste. I forkant av utvalgsarbeidet ble STAMI bedt om å utrede dette forhold nærmere. Det vises til egen rapport fra STAMI av 06.11.07 der en rekke forhold av betydning for dette temaet omtales.

18.2 Bakgrunn

18.2.1 Muskel- og skjelettsykdommer – vurdering av eksponeringsforhold

Muskel- og skjelettsykdommer har multifaktorielle årsaksforhold. Det er vist at de kan oppstå som følge av fysiske/mekaniske forhold (f.eks. løft, tungt arbeid og uheldige arbeidsstillinger), organisatoriske/psykososiale arbeidsmiljøforhold (f.eks. lav kontroll over egen arbeidssituasjon, urimelige krav og lite sosial støtte) og individuelle risikofaktorer (f.eks. overvekt, inaktivitet og arv). De to førstnevnte kan ha sammenheng med eksponering i arbeid. I prinsippet er muskel- og skjelettsykdommer forårsaket av både fysiske/mekaniske og organisatoriske/psykososiale arbeidsmiljøforhold kandidater for å kunne settes på liste over godkjente yrkessykdommer.

For klinisk verifiserte sykdomstilstander i muskel- og skjelettsystemet er det best dokumentasjon på sammenheng med fysiske/mekaniske eksponeringsforhold. Imidlertid er det også relativt godt dokumentert at organisatoriske/psykososiale eksponeringer kan være selvstendige risikofaktorer for muskel- og skjelettsykdommer, men da ofte mer uspesifikt i form av subjektive plager fra muskler og skjelett, uten klinisk diagnose. Den økte risikoen på grunn av organisatoriske og psykososiale faktorer er imidlertid oftest relativt lav, og lavere enn risikoen knyttet til fysiske faktorer. Organisatoriske og psykososiale forhold kan dessuten virke modifiserende på effekten av fysiske/mekaniske faktorer.

I forskning på fysiske/mekaniske eksponeringer kan det brukes relativt objektive mål, for eksempel vekt, løftevinkler og antall bevegelser per tidsenhet. Disse målene er i liten grad avhengige av subjektive forhold, som opplevelse av eksponeringen. Ved forskning på organisatoriske/psykososiale eksponeringer er en i stor grad avhengig av nettopp slike subjektive forhold. Dermed blir det i mindre grad mulig å objektivisere og operasjonalisere eksponeringen. Dette gjør det igjen vanskeligere å underbygge konkrete sammenhenger mellom eksponeringer og sykdommer, blant annet er det vanskeligere å vise dose–respons- og dose–effekt-relasjoner. Ut fra dette blir det kun innenfor muskel- og skjelettsykdommer som skyldes fysiske/mekaniske eksponeringer, at en med dagens kunnskaper og metoder i tilstrekkelig grad kan påvise vitenskapelig dokumentert årsakssammenheng.

Tilsvarende problemstillinger gjør seg gjeldende når en liste over godkjente eksponeringer og sykdommer skal brukes på individnivå. For muskel- og skjelettsykdommer kan fysiske/mekaniske eksponeringer et godt stykke på vei konkretiseres og operasjonaliseres, slik at en kan gi en noenlunde presis angivelse av om en enkelt persons eksponering faller inn under de angitte eksponeringskrav. Dersom organisatoriske/psykososiale eksponeringer skulle inkluderes på en slik liste, ville en være avhengig av den enkeltes beskrivelse av hvordan forholdene oppleves. Det ville i liten grad være mulig å ha objektive og konkretiserbare mål på personens eksponering. Dermed ville det bli vanskelig å holde personens eksponering opp mot spesifiserte eksponeringskrav, slik som for andre sykdommer på lista. Et slikt system ville kunne åpne for at personen selv fastsatte sin eksponering, hvilket har både juridiske og medisinske implikasjoner. De relativt åpenbare juridiske sidene omtales ikke videre her, men det er naturlig å komme med noen medisinske betraktninger. Fram til endelig avklaring på om en yrkessykdom blir godkjent eller ikke, vil det være naturlig at en person holder et vedvarende fokus på uheldige

organisatoriske/psykososiale forhold som kan ha forårsaket plagene. Dette kan bidra til utsettelse av bearbeidelse og mestring og til en forlengelse av sykerollen (jf. avsnitt 8.2).

Ut fra dagens kunnskaper mener utvalget at kun fysiske/mekaniske eksponeringer skal tas inn på yrkessykdomslista som årsak til muskel- og skjelettsykdommer. Dermed holdes organisatoriske/psykososiale eksponeringer utenfor forslaget til ny yrkessykdomsliste. Så vidt utvalget kjenner til, er organisatorisk/psykososiale eksponeringer heller ikke tatt med i noen andre lands lister for godkjente muskel- og skjelettsykdommer.

18.2.2 Muskel- og skjelettsykdommer – vurdering av sykdommer

Som for de øvrige listesykdommene, må det for muskel- og skjelettsykdommene foretas en vurdering av hvilke konkrete sykdommer som er godt nok dokumentert å ha sammenheng med eksponeringer i arbeid. Ut fra det som er angitt over, begrenses denne vurderingen til litteratur som tar for seg fysiske/mekaniske eksponeringer.

En del muskel- og skjelett-tilstander har lite presise diagnostiske kriterier. For eksempel er diagnostikk av nakke- og korsryggsmertetilstander lite presis, mens det ved karpaltunnelsyndrom er relativt spesifikke diagnostiske kriterier. For tilstander med lav diagnostisk presisjon er det ofte personens smerteangivelser som er eneste informasjon som kan legges til grunn for en diagnose. Ved de tilstandene som en har mer presis diagnostikk for, vil det også ofte være smerteangivelser som ligger til grunn for diagnostikken, men da vil det gjerne være mer spesifikke angivelser – for eksempel i bestemte områder og/eller ved bestemte tester/provokasjoner. Dette gjelder blant annet ved skuldertendinitter. For noen tilstander vil det også kunne gjøres mer objektive funn, for eksempel endringer i nervefunksjon.

For tilstander med lav diagnostisk presisjon og stort innslag av egenrapportering av smerte som grunnlag for diagnostikk, er det problematisk å sette opp kriterier som den enkelte kan vurdere opp i mot i en yrkessykdomsliste. Tilsvarende som for diskusjonen på eksponeringssiden, vil en et stykke på vei komme i den situasjonen at personen selv angir sin diagnose, med de medisinske og juridiske implikasjoner det har. Se omtale i avsnitt 8.2.

Også når det gjelder forskning på de muskel- og skjelettsykdommer som har lav diagnostisk presisjon, støter en på det samme problemet. En del studier har sett på fysiske belastningsfaktorer i forhold til både subjektivt angitt lokal smerte og klinisk diagnose. Resultatene, for eksempel fra studier på skuldersmerte og skuldertendinitt, viser relasjon til fysiske faktorer bare i forhold til klinisk diagnostisert skuldertendinitt (Miranda et al., 2005), eller at relasjonen er tydeligere i forhold til klinisk diagnose enn smerte uten kliniske funn (Punnett et al., 2000). På bakgrunn av disse forhold vil det etter utvalgets mening være problematisk å ta med i yrkessykdomslista muskel- og skjelettsykdommer som ikke kan diagnostiseres med en rimelig god presisjon. Med dette vil en del vanlig forekommende muskel- og skjelettplager falle utenfor. Ny kunnskap, helst også om de bakenforliggende sykdomsmekanismer (patofysiologien), vil gjøre det mulig å ta stilling til om flere muskel- og skjelettsykdommer kan tas inn ved senere revisjoner.

18.3 Muskel- og skjelettsykdommer som foreslås tatt med i yrkessykdomslista

Utvalget anbefaler at enkelte muskel- og skjelettsykdommer settes på en liste over godkjente yrkessykdommer. Dette er sykdommer som med rimelig presisjon kan diagnostiseres på bakgrunn av både symptomer og kliniske undersøkelser, og der eksponeringen kan objektiviseres. Smertetilstander uten mer spesifikke kliniske funn er dermed ikke inkludert. Utvalget foreslår at følgende tilstander blir satt på lista:

- Skuldertendinitt (senebetennelse i skulder; supraspinatustendinitt, infraspinatustendinitt, subskapularistendinitt, bicepstendinitt, impingement syndrom) av kortere eller lengre varighet
- Lateral epikondylitt (tennisalbue) av kortere eller lengre varighet
- Tendovaginitt (seneskjedebetennelse) og peritendinitt i underarm eller håndledd av kortere eller lengre varighet
- Karpaltunnelsyndrom av kortere eller lengre varighet
- Olecranonbursitt (slimposebetennelse i albuen) av kortere eller lengre varighet
- Patellarbursitt (slimposebetennelse i kneet) av kortere eller lengre varighet

For hver tilstand vil det i det følgende gis korte begrunnelser for hvorfor disse tilstandene foreslås tatt med. For ytterligere bakgrunn, både med hensyn til diagnostiske kriterier og vurdering av sammenheng med arbeid, henvises til og utdypende notat om enkelte av de tilstander utvalget anbefaler

å ta inn. Utvalget anbefaler at tilstander av både kortere og lengre varighet skal kunne godkjennes.

18.3.1 Skuldertendinitt (senebetennelse i skulder)

Diagnosen omfatter underdiagnoser som supraspinatustendinitt, infraspinatustendinitt, subskapularistendinitt, bicepstendinitt og impingement syndrom. Det er dokumentasjon for en sammenheng mellom skuldertendinitt og repetitive abduksjoner eller fleksjoner av skulderen (arm-elevasjoner) en signifikant del av arbeidsdagen. Langvarig (totalt over en time i løpet av en vanlig arbeidsdag) abduksjon eller fleksjon av skulderen over 60 grader utgjør også en risikofaktor for skuldertendinitt. Bruk av vibrerende håndbetjent verktøy og annen manuell kraftutøvelse øker risikoen.

Risikoen øker med graden og varigheten av repetitivitet, arbeid med hevet arm og manuell kraftutøvelse. Med dagens kunnskap er det ikke mulig å sette vitenskapelig baserte krav med hensyn til grad eller varighet av disse eksponeringene i løpet av en arbeidsdag eller gjennom et arbeidsliv.

Noen studier har vist at risiko for skuldertendinitt øker sterkt de første årene i håndintensivt arbeid. Undersøkelser kan også tyde på at skuldertendinitt som følge av fysiske belastningsfaktorer har en større tendens til å vedvare etter pensjonsalder enn en del andre tilstander.

18.3.2 Lateral epikondylitt (tennisalbue)

Lateral epikondylitt er undersøkt i mange studier. Oversiktsarbeidene konkluderer stort sett med at ingen enkeltbelastning er tilstrekkelig som årsaksfaktor, mens kombinasjoner av belastningsfaktorer kan ha betydning. Det er dokumentasjon for en sammenheng mellom lateral epikondylitt («tennisalbue») og manuell kraftutøvelse i kombinasjon med repetitivt arbeid eller i kombinasjon med vridde håndleddsstillinger. Redusert prevalens (forekomst) av lateral epikondylitt etter pensjonsalder tyder på at effekten av arbeidsbelastningene kan gå over når belastningen opphører. Det finnes få studier av medial epikondylitt («golfalbue»). Det er derfor ikke et godt nok kunnskapsgrunnlag for å ta tilstanden med på yrkessykdomslista.

18.3.3 Tendovaginitt (seneskjedebetennelse) og peritendinitt i underarm eller håndledd

For disse tilstandene tyder epidemiologisk litteratur og klinisk erfaring på at de kan utløses av arbeid. Det er sannsynliggjort at lokalisert tendovaginitt (seneskjedebetennelse) og peritendinitt i underarm eller håndledd kan oppstå som følge av manuell kraftutøvelse i kombinasjon med repetitivt arbeid eller i kombinasjon med vridde håndleddsstillinger («ekstreme» håndstillinger). Det er bare funnet begrenset evidens for en årsakssammenheng mellom PC-arbeid og diagnostisert underarmstendinitt.

18.3.4 Karpaltunnelsyndrom

Det er dokumentert sammenheng mellom ulike fysiske belastningsfaktorer i arbeid og karpaltunnelsyndrom. Manuell kraftutøvelse, spesielt bruk av klemkraft og bruk av vibrerende håndbetjent verktøy, er risikofaktorer. Manuell kraftutøvelse i kombinasjon med vridde håndleddsstillinger eller i kombinasjon med repetitive bevegelser øker risikoen. Det er interaksjon mellom disse faktorene. Bruk av vibrerende håndbetjent verktøy i kombinasjon med repetitive bevegelser øker også risikoen. Dessuten kan direkte langvarig trykk på medianusnerven i karpaltunnelen forårsake syndromet.

Det er funnet eksponerings–responssammenheng mellom bruk av vibrerende håndbetjent verktøy og karpaltunnelsyndrom. Økende antall år med bruk av slikt verktøy øker risikoen for syndromet. Klinisk erfaring tyder på at symptomer på karpaltunnelsyndrom kan oppstå allerede etter noen dager eller uker med håndintensivt arbeid. En studie har funnet høyere risikoestimater for fersk enn for tidigere eksponeringer, noe som kan tyde på at i alle fall deler av effekten av eksponering er overgående.

18.3.5 Olecranonbursitt (slimposebetennelse i albuen)

Selv om det ikke finnes tilstrekkelig epidemiologisk dokumentasjon for en sammenheng mellom olecranonbursitt og arbeidsforhold, er det betydelig empirisk erfaring fra klinikken for en slik sammenheng ved repetitiv gnidning eller kontinuerlig mekanisk trykk mot albuen. Ganske kort tids eksponering kan være tilstrekkelig for utvikling av lidelsen. Sikker diagnostikk og sannsynlig mekanisme for sykdomsutvikling oppveier etter utvalgets mening manglende epidemiologisk dokumentasjon.

18.3.6 Patellarbursitt (slimposebetennelse i kneet) av kortere eller lengre varighet

Undersøkelser har konkludert med en høyst sannsynlig sammenheng mellom repetitiv gnidning mot kneet eller langvarige perioder med knestående arbeid og patellarbursitt. Sannsynlig mekanisme for sykdomsutvikling vil være den samme som for olecranonbursitt.

18.4 Muskel- og skjelettsykdommer som ikke er foreslått tatt med på yrkessykdomslista

En del muskel- og skjelettsykdommer er vurdert, men inkluderes ikke i den foreslåtte lista. Noen av disse blir nærmere gjennomgått her:

1. Nakkelidelser/-sykdommer
2. Korsryggsykdommer
3. Hofteleddsartrose
4. Helseeffekter av helkroppsvibrasjon

For øvrig vises det til STAMI-rapporten (vedlegg 13). Der er i tillegg følgende tilstander vurdert og ikke anbefalt tatt med på lista:

- Radiculopati fra nakken
- Thoraksapertursyndromet (thoracic outlet syndrome)
- Adhesjonskapsulitt i skulderen (frozen shoulder)
- Akromioklavikulær artrose i skulder
- Uspesifikke underarmssmerter
- Triggerfinger
- Palmar fascial fibromatose (Dupuytrens kontraktur)
- Kneleddsartrose

Det finnes en god del dokumentasjon på sammenhengen mellom fysiske/mekaniske belastninger og de tre tilstandene nakkelidelser, korsryggslidelser og artrose. Det meste av dokumentasjonen for nakkelidelser og korsryggslidelser gjelder sammenheng mellom arbeidsbelastninger og forekomst av nakke*plager* og korsrygg*plager*, dvs. subjektive tilstander uten spesifikke kliniske funn. Det finnes imidlertid ikke veletablerte definisjoner og verktøy for å stille en rimelig presis diagnose ved nakke- og korsryggs*plager*. Når det gjelder sammenhenger mellom arbeidsforhold og *kliniske funn,* er den eksisterende dokumentasjon etter utvalgets mening fortsatt både divergerende og generelt utilstrekkelig. For de mer veldefinerte diagnosene hofte- og kneleddsartrose finnes det per dags dato noe dokumentasjon for en sammenheng, men den er etter utvalgets mening foreløpig utilstrekkelig. Disse forhold blir utdypet nærmere nedenfor.

18.4.1 Nakkesykdommer

18.4.1.1 Diagnostiske kriterier

Nakkesmerter forekommer hos 30–50 % av den voksne befolkning i løpet av et år.

Juel (2007) deler smertetilstander i nakken opp i:

a) Uspesifikke nakkesmerter: cervikalgier (nakkesmerter) og mekanisk utløst nakkeplager (for eksempel nakkesleng og fallskader)
b) Spesifikke nakkesmerter: cervical radikulopati, cervical myelopati, cervikogen hodepine og tensjonshodepine.

Bortsett fra tensjonshodepine er de spesifikke tilstandene basert på ryggmargs- eller nerverotspåvirkning, altså direkte knyttet til ryggsøylen. Generelt er nakkelidelser klinisk dårlig definerte tilstander. Presise, konsistente diagnostiske kriterier er mangelvare. Det brukes flere ulike navn på uspesifikke nakkesmerter, som «tension neck syndrome» og «cervikobrakialt syndrom», men hva disse tilstandene innebærer av symptomer og kliniske funn varierer.

18.4.1.2 Årsakssammenheng med arbeid

Det er stort sett utilstrekkelig dokumentasjon for at degenerasjon, prolapser eller andre årsaker til nerverotspåvirkning i nakken er arbeidsrelatert. Tensjonshodepine har presise diagnostiske kriterier, men kan ikke sikkert knyttes til arbeidsbelastninger. En relativt fersk litteraturgjennomgang har funnet moderat evidens for en sammenheng mellom skulderrepeterende arbeid (spesielt kombinert med nakkefleksjon og statisk belastning) og klinisk diagnostisert «tension neck syndrome» (Palmer, 2007).

Danmark har siden midten av 90-tallet hatt «kroniske nakke-skuldersmerter» (cervikobrakialt syndrom, ICD-10 M53.1) med på lista over yrkessykdommer. Erstatning kan gis i tilfeller som tilfredstiller de type eksponeringer som Palmer (2007) har funnet moderat evidens for, og i tillegg krever reglene at eksponeringen skal ha pågått «i en længere årrekke». Diagnosen krever at pasienten har moderat eller betydelig ømhet i flere av 12 forskjellige områder i nakke-skulderregionen, og moderat til betydelig utbredning i flere av disse områdene (ASK vejledning 2007). Denne definisjonen av cervikobrakialt syndrom synes ikke å

bygge på noen nasjonal eller internasjonal konsensus.

Ingen andre land i Europa har en slik diagnose på sin yrkessykdomsliste. Den er heller ikke inkludert på EU-lista eller på lista til «Workers compensation act» i British Columbia, Canada.

18.4.1.3 Oppsummering

Det finnes rimelig god dokumentasjon for en sammenheng mellom spesifikke typer arbeidsbelastninger og «tension neck syndrome». Per i dag finnes det imidlertid ingen konsensus i forskning eller praksis for diagnostiske kriterier for denne uspesifikke tilstanden. En mulig relasjon mellom arbeidsbelastninger og de spesifikke «cervikogene» diagnosene er ikke tilstrekkelig dokumentert. Vi vil likevel foreslå at man utreder om det finnes grunnlag for å definere enkelte nakkediagnoser på lista over yrkessykdommer i løpet av de nærmeste år, spesielt om det kan bli internasjonal enighet om diagnostiske kriterier.

18.4.2 Korsryggsykdommer

18.4.2.1 Diagnostiske kriterier

Om lag 80 % av den norske (og vestlige) befolkning opplever korsryggplager en eller flere ganger gjennom livet. Over halvparten av den norske befolkning har hatt slike plager i løpet av det siste året. Juel (2007) deler ryggdiagnoser inn tre hovedgrupper:

a) spesifikke rygglidelser (brudd, metastaser og revmatiske lidelser)
b) nerverotpåvirkning
c) uspesifikke ryggsmerter.

Det har vist seg at den kliniske betydning av røntgenologiske funn er uklar, og diagnostikk av de to siste lidelsene er meget vanskelig.

Lumbago (korsryggssmerter; low back pain, LBP, i engelskspråklig litteratur) med og uten utstråling (isjialgi) brukes ofte som en samlebetegnelse som inkluderer de fleste smerter i korsryggen. Betegnelsen kan samles under ICD-10 koden M54 «Ryggsmerter». Betegnelsen brukes ofte i epidemiologiske studier. Det finnes sjelden radiologiske opplysninger. Det er heller ikke vanlig å dele opp i ryggsmerter med og uten utstråling i slike studier. Selv ved grundig kliniske undersøkelse er det ofte vanskelig å stille en presis diagnose hos pasienter med akutt eller (spesielt) kronisk lumbago.

18.4.2.2 Årsakssammenheng med arbeid

Tvillingstudier på degenerative forandringer i mellomvirvelskiven har vist at arvelige faktorer er av langt større betydning enn arbeidsbelastninger for disse typer lidelser. Flere oversiktsartikler på LBP konkluderer med en sannsynlig årsakssammenheng i forhold til tungt fysisk arbeid, uhensiktsmessige arbeidsstillinger og tunge løft (Burdorf, 1997, Bernard, 1997, Viikari-Juntura, 1997, Riihimäki, 1991 og Punnett, 2004), spesielt med fleksjon (foroverbøyning) og/eller samtidig rotasjon i ryggen (Hoogendoorn, 2002). I tillegg er det økt risiko ved arbeidsbelastninger som krever «dra-og-skyve»-oppgaver (Hoozemans, 1998 og Eriksen, 2004). Høy risiko er også funnet for helkroppsvibrasjon.

Mange studier baserer seg på subjektiv smerteangivelse lumbalt (med eller uten utstråling) som effektmål. Det kan da skje en misklassifisering fordi symptomatiske informanter (de som har plager) angir større mekaniske arbeidsbelastninger enn ikke-symptomatiske, selv ved lik belastning. Man vil da kunne finne en sammenheng mellom arbeidsbelastning og smerter, men retningen i en eventuell årsakssammenheng går ikke fra belastning til smerte, men motsatt, dvs. fra smerte til opplevd belastning. En nederlandsk studie som har brukt klinisk undersøkelse og objektive funn som diagnostiske kriterier, har imidlertid ikke fått forskjellige resultat fra studier med mer subjektive effektmål (Burdorf, 1997).

I Danmark godkjennes «kronisk lænderygsygdom med smerter» (lumbago/isjias, lumbal diskusprolaps og degenerative forandringer av typene osteokondrose, spondylose, spondyloartrose og spinalstenose) som yrkessykdom, forutsatt at ett eller flere av de angitte eksponeringskravene er tilfredsstilt. De inkluderer altså ikke bare ICD-10s M54 (ryggsmerter), men også M47 (spondylose/artrose i ryggsøylen), M48 (andre lidelser i ryggsøylen) og M51 (andre lidelser i mellomvirvelskive, bortsett fra halsen).

For eksempel for ryggbelastende løftearbeid er kravet at man skal ha utført det stort sett sammenhengende i minst 8–10 år *og* løftet minst 8–10 tonn per dag *og* de enkelte gjenstander som løftes skal være minst 50 kg for menn / 35 kg for kvinner. Betingelsene for ryggbelastende pleiearbeid er minst 8–10 år daglig arbeid *og* håndtering av pleiekrevende voksne eller handikappede barn i en vesentlig del av arbeidsdagen *og* minst 20 ryggbelastende personhåndteringer daglig. I tillegg kan ryggsykdom godkjennes ved eksponering for hel-

kroppsvibrasjon gjennom en lengre årrekke (ASK vejledning, 2007).

I Tyskland kan skiverelaterte cervicale sykdommer godkjennes etter bæring av tunge materialer på skulderen. Likeså kan skiverelaterte korsryggsykdommer godkjennes dersom man har løftet/båret tungt eller jobbet i ekstremt foroverbøyd stilling. Begge deler forutsetter at arbeidet må ha pågått gjennom «mange år». Vertikal helkroppsvibrasjon ved sittende arbeid gjennom mange år kan også aksepteres som tilstrekkelig eksponering. Tilsvarende regler finnes i Frankrike. I Sverige, som baserer seg på et mer «åpent system», kan ryggsykdommer godkjennes, men godkjennelsesprosenten er lav for muskel- og skjelettsykdommer (se avsnitt 7.5.1). Få andre land har inkludert korsryggsykdommer på sine lister. De finnes heller ikke på EU-lista eller den tidligere omtalte canadiske lista.

18.4.2.3 «Plutselige løfteskader»

I følge Arbeids- og inkluderingsdepartementet vil det i tilknytning til det videre arbeidet med ny arbeidsskadeordning, bli foreslått å gjøre det enklere å få godkjent skader ved løft av person som yrkesskade. Departementet viser til at erfaringen viser at løft av personer medfører særlig stor risiko for skader. Det har kommet signaler om at dagens regelverk kan oppleves som urimelig, eksempelvis der helsepersonell får skadet ryggen i forbindelse med løft av eldre, syke og funksjonshemmede, uten å få skaden godkjent som yrkesskade. Departementet har derfor bestemt seg for å lempe noe på regelverket i forbindelse med lovarbeidet om ny arbeidsskadeordning (pressemelding fra AID 08.11.07).

18.4.2.4 Oppsummering

Det finnes ganske overbevisende epidemiologiske funn og empirisk erfaring for at visse fysiske/mekaniske og organisatoriske/psykososiale eksponeringer på arbeidsplassen kan bidra spesielt til nerverotsaffeksjoner (klem på nerver) og uspesifikke sykdommer i korsryggen. Det hersker stor usikkerhet om de spesifikke ryggsykdommer kan relateres til arbeidsbelastninger, bortsett fra ulykker. Fremdeles er diagnostiseringen av lumbago, «low back pain» og liknende tilstander for upresis, både i klinisk praksis og i epidemiologiske dokumentasjon, til at man foreløpig kan konkludere at disse skal inkluderes på yrkessykdomslista. Dersom det kan bli internasjonal enighet om diagnostiske kriterier, og dokumentasjonen av årsaksfaktorer kan styrkes, vil vi anbefale at man utreder om det finnes grunnlag for å inkludere enkelte ryggsykdommer eller sykdommer som skyldes nerverotspåvirkning på lista over yrkessykdommer i løpet av de nærmeste år.

18.4.3 Hofteleddsartrose

Utvalget har også vurdert om hofteleddsartrose burde tas inn på en ny yrkessykdomsliste. Artrose er inne på den danske lista, og også på den britiske, men da begrenset til langvarig løftearbeid blant bønder. Det er også her en betydelig litteratur på området. Denne er sammenfattet i vedlegg 15.

Flere oversiktsartikler har blitt utgitt de siste årene (Felson et al., 2000, Lievense et al., 2001, Jordan et al., 2004, Spector & MacGregor 2004, Vignon et al., 2006; Jensen 2008). Det er generell enighet om at alder, overvekt, anstrengende fysisk aktivitet, hoftetraume, fysisk manuelt arbeid, anomalier og arvelige faktorer er risikofaktorer. Jensen (2008) gjennomgikk litteraturen med hensyn til fysiske belastningsfaktorer og fant 22 studier: 14 på tunge løft, 14 på landbruksarbeid, seks på bygningsarbeid og fem på trappegang og arbeid i stige. Fire studier, alle publisert på 1990-tallet, var av høy kvalitet. Det ble konkludert med at det var evidens for sammenheng mellom bygningsarbeid og hofteleddsartrose. Dokumentasjonen var begrenset og utilstrekkelig når det gjaldt trappegang og arbeid i stige.

18.4.3.1 Årsakssammenheng med arbeid

Det er evidens for at arbeid som medfører tunge løft over flere år, er relatert til hofteproteseoperasjoner på grunn av hofteleddsartrose. Resultater fra alle studier med hofteproteseoperasjon som utfall kan påvirkes av at personer med fysisk krevende arbeid eller tunge løft oftere søker behandling enn de med lettere arbeid, ettersom de ikke klarer seg i yrket. En studie, som utnyttet urografibilder for bedømming av hofteleddsartrose, og således ikke var påvirket av dette biaset, viste også at håndtering av objekter >25 kg i minst 20 år var relatert til hofteleddsartrose. Dessverre var eksponeringene i denne studien grovt karakterisert, og det manglet informasjon om frekvens av løft. Jensen (2008) konkluderer med at det finnes middels til sterk evidens for en sammenheng mellom tunge løft og hofteleddsartrose. Objektene som løftes, bør være minst 10–20 kg og eksponeringstiden for løftearbeidet bør være mer enn 10–20 år.

Det finnes også evidens for at landbruksarbeid over flere år er relatert til hofteleddsartrose. Resul-

tater fra alle studier med primærhelsetjeneste- eller sykehusdiagnoser påvirkes av at personer med fysisk krevende arbeid oftere søker lege enn de med lettere arbeid, ettersom de ikke klarer seg i yrket. Ovennevnte studie som utnyttet urografibilder for å bedømme hofteleddsartrose, og således ikke var påvirket av denne mulige systematiske feil, viste at landbruksarbeid > 10 års tid medførte en fordoblet risiko for hofteleddsartrose. Jensen konkluderer med at det er middels til sterk evidens for en sammenheng mellom landbruksarbeid og hofteleddsartrose.

18.4.3.2 Oppsummering

Det er evidens for en sammenheng mellom hofteleddsartrose og arbeid som medfører tunge løft over minst 10–20 år, og med landbruksarbeid i minst 10 år. I de fleste studiene kan resultatene ha blitt påverket av at personer i fysisk krevende arbeid har søkt seg oftere til ulike medisinske behandlinger enn de andre. Sammenhengen mellom eksponering og respons er heller ikke tilstrekkelig godt utredet til at man skulle kunne foreslå pålitelige kriterier for å angi tilstrekkelig eksponering. Hofteleddsartrose foreslås dermed ikke med på lista over yrkessykdommer. Kommende populasjonsstudier, som bedre utreder sammenhengen mellom eksponering og respons og spesielt interaksjoner mellom fysiske/mekaniske eksponeringer, genetiske faktorer og livsstilsfaktorer, vil i framtiden komme til å gi bedre informasjon om de ulike faktorers rolle i etiologien for hofteleddsartrose. Når denne kunnskapen foreligger, er det naturlig å foreta en fornyet vurdering av om hofteleddsartrose bør inn på yrkessykdomslista.

18.4.4 Helseeffekter av helkroppsvibrasjon

18.4.4.1 Forekomst, symptomer og funn

Eksponering for vibrasjon av hele kroppen kan skje i stående, sittende eller liggende stilling. Vanligvis skjer det sittende i et kjøretøy, som drosje, buss, tog, lastebil, truck, traktor eller ved lufttransport. Helkroppsvibrasjon kan også i enkelte tilfeller forekomme ved arbeidsplass på fastmonterte større maskiner. Om lag 9 % av menn og 1 % av kvinner rapporterte i SSB's Levekårsundersøkelse 2003 at de var eksponert for helkroppsvibrasjon mer enn ¼ av arbeidstiden.

18.4.4.2 Årsakssammenheng med arbeid

Regelmessige vibrasjonsfrekvenser under ca. 5 Hz kan ofte være søvndyssende og gi redusert oppmerksomhet. Øynenes resonansfrekvens er 30–80 Hz, ved denne kan fokusering forstyrres, og det kan være trettende for øynene. Begge disse forhold kan utgjøre faremomenter i trafikken. Reisesyke oppstår som regel ved frekvenser under 1 Hz. Uregelmessige vibrasjoner med innslag av støt kan på den annen side være aktiverende og stressframkallende.

Enkelte tidlige litteraturgjennomganger har stort sett konkludert med at helkroppsvibrasjon kan være en årsaksfaktor til korsryggsmerter (Bernard, 1997; Hagberg, 1995).

Bovenzi konkluderte i en litteraturoversikt fra 1999 at helkroppsvibrasjon var relatert til økt risiko for lumbago, isjias og degenerative forandringer i lumbalcolumna, herunder diskusprolaps. Konklusjonen bygger i stor utstrekning på tverrsnittsstudier. En slik studiedesign gjør det vanskelig å si noe sikkert om eventuelle årsakssammenhenger, i tillegg kommer det metodiske problemet med bruk av spørreskjemadata.

Health & Safety Executive i Storbritannia konkluderte i 2001 med at «there is very limited evidence that whole-body vibration per se is responsible for the elevated risk of spinal disorders that may be associated with a number of occupations» (Stayner, 2001).

En annen litteraturgjennomgang (Lings, 2000) konkluderte med at det er en svak evidens for sammenheng, men anser at det er vanskelig å avgjøre om det er vibrasjonen per se som er en risiko, eller om det er andre faktorer som virker sammen med vibrasjon, for eksempel uheldige arbeidsstillinger eller lengre tids i sittende stilling. En undersøkelse forslo nylig at støt (mechanical shock) ved for eksempel «rough vehicle rides» er av like stor betydning for slike plager (Waters, 2007). Befolkningsundersøkelser av ryggsmerter tilsier også at andre ergonomiske faktorer er av betydning (Hagberg, 2006).

En litteraturgjennomgang av både subjektive plager og kliniske diagnoser av ryggsykdom hos sjåfører konkluderte nylig:«Consequently, there is insufficient evidence to form a conclusion on whether whole-body vibration, postural stressors or other factors, specific or not specific to driving, are common causes of low back problems in car drivers» (Gallais, 2006).

I flere europeiske land kan ryggsykdom som følge av eksponering for helkroppsvibrasjon godkjennes som yrkessykdom, dette gjelder særlig virvelskivesykdom. I Danmark kan lumbago/isjias, prolaps og degenerative forandringer i korsryggen godkjennes som yrkessykdom ved daglig eksponering for helkroppsvibrasjoner fra kraftig vibre-

rende kjøretøy i en lengre årrekke. De viktigste forutsetninger for godkjenning er noenlunde sammenhengende eksponering på minst 8–10 år, kjøring på ujevnt underlag, daglig eksponering i 8 timer på minst 0,60 m/s^2 og at eksponeringen skal ha vært «gjennom sete».

18.4.5 Oppsummering

Det foreligger ikke tilstrekkelig dokumentasjon for en sammenheng mellom helkroppsvibrasjon og korsryggsykdom. De fleste studier kan ikke på tilfredsstillende måte skille mellom effekten av vibrasjon og andre ergonomiske belastninger, for eksempel lengre tid i sittende stilling og uhensiktsmessige arbeidsstillinger. Det finnes begrenset dokumentasjon på at eksponering for helkroppsvibrasjon over tid kan forårsake virvelskivesykdom. Det kan antydes en sammenheng mellom eksponering og respons, men dette må foreløpig anses som utilstrekkelig dokumentert.

Et ytterligere argument for foreløpig ikke å inkludere korsryggsykdom etter helkroppsvibrasjon er den store usikkerhet som fortsatt hersker omkring validitet av de diagnostiske kriterier for ryggsykdom. Se også avsnitt 18.4.2.

Kapittel 19
Gruppe J – Psykiske sykdommer

De siste tiårene har diskusjonen om godkjenning av ulike psykiske lidelser som yrkessykdom økt i intensitet i mange vestlige land. Enkeltpersoner og fagforeninger har argumentert for at arbeidsstress forårsaker psykisk sykdom og framsatt krav om erstatning i tråd med dette. I noen land har økende krav ført til sterk utgiftsstigning i løpet av få år, med påfølgende innstramninger i lovverket for å redusere utgiftene.

Krav om kompensasjon for arbeidsrelatert lidelse som involverer mentale forhold kan deles inn i tre kategorier (Gnam, 1998). Den første kategorien dreier seg om krav der en fysisk hendelse har forårsaket en psykisk lidelse, som når en arbeidstaker blir deprimert etter å ha måttet amputere et ben etter en arbeidsskade. Den andre kategorien dreier seg om det motsatte, dvs. et psykososialt forhold fører til en fysisk lidelse, som når en traumatisk hendelse på jobben utløser et hjerteinfarkt hos en arbeidstaker (Alfredsson et al., 1985). Den tredje kategorien krav dreier seg om tilfeller hvor mentale stimuli fører til en psykisk lidelse, som når å være vitne til en alvorlig arbeidsulykke fører til posttraumatisk stresslidelse.

De to første kravkategoriene har kunnet imøtekommes av myndigheter og forsikringsselskaper i flere land, med visse forbehold. Den tredje kategorien har imidlertid vært kontroversiell i de fleste land. Det er flere grunner til dette. Den viktigste er trolig at den diagnostiske og etiologiske vurderingen av disse kravene i hovedsak er basert på subjektive data. Forsikringsselskaper og myndigheter har fryktet sterke utgiftsstigninger hvis tilstandene godkjennes som yrkesbetinget fordi individets egen rapport om symptomenes intensitet og varighet ikke kan kontrolleres. En annen viktig faktor er at forklaringsmodeller for relasjonen mellom arbeidsbelastning og psykisk lidelse nesten alltid understreker hvordan flere eller mange årsaksfaktorer har ført til at lidelsen har oppstått, også faktorer utenfor arbeidssfæren. I dag kan psykiske lidelser av denne tredje typen godkjennes i seks europeiske land (Belgia, Danmark, Frankrike, Italia, Portugal og Sverige). Godkjenningspraksis varierer, men er gjennomgående ganske restriktiv.

I denne diskusjonen har spørsmålet om vitenskapelig dokumentasjon en sentral stilling. Utvalget har søkt å skaffe oversikt over den foreliggende forskningsbaserte kunnskapen om forholdet mellom arbeidsstress og mental lidelse og funksjonssvikt. Forskningen på dette området foregår innenfor fagmiljøer med ulike tradisjoner når det gjelder mål for både eksponering og utfall. En relativt stor del av den arbeidsmedisinske og arbeidspsykologiske forskningen kartlegger «arbeidsstress» ved hjelp av screeninginstrumenter som genererer dimensjonale utfallsmål. Karasek & Theorells (1990) krav/kontroll modell er et verdifullt resultat av denne forskningen. Modellen viser hvordan høye krav i arbeidet gir mindre stress dersom personen har tilstrekkelig innflytelse på egen arbeidssituasjon (kontroll) og god instrumentell og emosjonell støtte i jobben.

Denne forskningen har et forebyggende siktemål og er ikke like anvendelig i en forsikringsmessig sammenheng, hvor stressbegrepet oftest vurderes som for upresist og tvetydig som utfallsmål. Modellene for «arbeidsstress» er primært laget for vurdering og sammenligning av grupper, ikke individer.

Psykiatere og kliniske psykologer vil vanligvis erstatte stressbegrepet med diagnoser (Wessely, 1996). Dette standpunktet deles av myndighetene i en rekke land når de krever ICD-10- eller DSM-IV-diagnoser for å godkjenne en psykisk sykdom som yrkesbetinget. I og med at diagnoser i disse klassifikasjonssystemene ikke nødvendigvis innebærer funksjonssvikt er et slikt krav ikke helt uproblematisk. Individer som ikke tilfredsstiller diagnosekriteriene, kan noen ganger likevel ha betydelig funksjonssvikt. I praksis er dette problemet likevel lite, fordi systemene inneholder restkategorier («uspesifisert») som i de fleste tilfeller fanger opp disse individene.

19.1 Posttraumatisk stresslidelse (PTSD)

Posttraumatisk stresslidelse (PTSD – Post Traumatic Stress Disorder) er i begge de ovennevnte diagnosesystemene (ICD-10 og DSM-IV) beskrevet som en forsinket eller langvarig reaksjon på en belastende hendelse eller situasjon (av enten kort eller lang varighet) av usedvanlig truende eller katastrofal art, som sannsynligvis vil framkalle ubehag hos de fleste. Eksempler på slike hendelser eller situasjoner er naturkatastrofer eller menneskeskapte katastrofer, krigshandlinger, alvorlige ulykker, møte med andre personers voldelige død, eller å bli utsatt for tortur, terrorisme, voldtekt eller andre kriminelle handlinger. Personlighetstrekk eller tidligere psykiske lidelser kan senke terskelen for utvikling av dette syndromet (Keane & Barlow, 2002), men er verken nødvendige eller tilstrekkelige til å forklare forekomsten av lidelsen (ICD-10, 2005).

PTSD ble beskrevet allerede mot slutten av 1800-tallet, og ble da kalt «traumatisk nevrose» og «skrekk-nevrose». Senere ble tilstanden beskrevet som «granatsjokk» og «krigsnevrose» i og etter første og annen verdenskrig. Betegnelsen posttraumatisk stresslidelse ble skapt da forskere som studerte krigsveteraner på 1970-tallet begynte å samarbeide med forskere som studerte de psykiske konsekvensene av voldtekt og andre overgrep mot kvinner (Burgess & Holmstrøm, 1974). Det var en god del diskusjon om diagnosen i årene som fulgte (Figley, 1978, Goodwin & Guze, 1984). Det er fortsatt diskusjon blant annet om definisjonen og om hvordan traumatiske hendelser skal vurderes og måles (Brewin, 2003), men det er nå bred faglig enighet om at PTSD er en valid diagnostisk kategori.

19.1.1 PTSD- diagnosen

Typiske symptomer er stadig tilbakevendende episoder hvor traumet gjenoppleves helt eller delvis i form av påtrengende minner («flashbacks»), drømmer eller mareritt, en følelse av nummenhet og distansering fra andre mennesker, manglende evne til å føle glede og unngåelse av aktiviteter som minner om det opprinnelige traumet. Noen plages av akutte utbrudd av frykt, panikk eller aggresjon knyttet til gjenopplevelsen. Vanligvis er personen lettskremt og vaktsom og har søvnproblemer. Depresjon og selvmordstanker kan oppstå i forløpet, som også kan innebære misbruk av alkohol eller andre rusmidler. Oftest debuterer symptomene i løpet av uker eller noen få måneder etter traumet, men i noen tilfeller kan det ta betydelig lengre tid. Sykdommen innebærer ofte omfattende funksjonssvikt. Forløpet er svingende, men i de fleste tilfeller kan bedring forventes. Hos noen får lidelsen et kronisk forløp over flere år, og kan resultere i varig personlighetsforandring. Det er en betydelig overhyppighet av PTSD blant krigsveteraner og personer som har vært utsatt for vold, voldtekt og andre overgrep i det sivile liv (Mehlum & Weisæth, 2005, Keane et al., 2006).

19.1.1.1 Krav til diagnosen

Sykdommen skal oppfylle diagnosekriteriene i ICD-10, punkt F 43.1:

A) Personen har vært utsatt for traumatiske hendelser eller situasjoner av kortere eller lengre varighet av eksepsjonelt truende eller katastrofeliknende natur
B) Personen (1) gjenopplever traumet i såkalte «flashbacks», ved påtrengende minner eller mareritt, eller (2) føler sterkt ubehag når han/hun opplever noe som minner om traumet
C) Personen unngår konsekvent alt som minner om traumet
D) Det foreligger (1) full eller delvis amnesi for de traumatiske opplevelsene, eller (2) vedvarende symptomer på overfølsomhet eller alarmberedskap, herunder minst to av de følgende symptomene:
   a) søvnvansker
   b) amperhet eller raserianfall
   c) konsentrasjonsvansker
   d) økt vaktsomhet
   e) skvettenhet
E) Symptomene debuterer innen 6 måneder etter de traumatiske opplevelsene

For at diagnosen skal kunne stilles, må kravene under punktene A-E være tilfredsstilt. Diagnosen skal stilles av spesialist i psykiatri eller klinisk psykologi.

Typiske eksempler på eksepsjonelt truende eller katastrofeaktige hendelser er krigshandlinger, alvorlige ulykker, tortur, terrorhandlinger, voldtekt og andre fysiske overgrep.

Det hender at psykiatere og psykologer stiller diagnosen posttraumatisk stresslidelse uten at personen har vært utsatt for eksepsjonelt truende eller katastrofeliknende hendelser eller situasjoner. Av og til opptrer alle eller de fleste symptomene selv om et klart tidsavgrenset traume ikke er så dramatisk som i eksemplene ovenfor. Symptomene kan også av og til opptre som følge av trusler og annen betydelig belastning over et lengre og dårligere avgrenset tidsrom. Videre hender det at

tilstanden oppstår betydelig senere enn seks måneder etter traumet. I disse tilfellene kan den kliniske tilstanden vurderes under «sikkerhetsnettet».

Diagnoser som akutt belastningslidelse (F 43.0), tilpasningsforstyrrelse (F 43.2), spesifiserte (F 43.8) eller uspesifiserte (F 43.9) reaksjoner på alvorlig belastning og depressiv episode (F 32) er ikke omfattet av dette punktet.

19.1.1.2 Krav til eksponeringen

Tilstanden anses overveiende forårsaket av ytre belastninger. Selve diagnosen inneholder en vurdering av belastningens natur. Diagnosen skal normalt ikke stilles dersom det ikke foreligger belastninger av eksepsjonelt truende eller katastrofeaktig natur. Utvalget har valgt samme formulering til eksponeringskrav som i Danmark: «Traumatiske hendelser eller situasjoner av kortere eller lengre varighet av eksepsjonelt truende eller katastrofeliknende natur». Det er fortsatt faglig usikkerhet knyttet til definisjon av det anførte eksponeringskrav. Dette gjelder både for hendelsenes karakter og omfang. Foreløpig er den vitenskapelige sammenheng best dokumentert for dramatiske hendelser av relativt kort varighet. Dette vil kunne gjelde personer i krigsliknende situasjoner i utenrikstjeneste, men også spesielle tilsvarende situasjoner knyttet til ekstreme belastninger i norske arbeidsmiljø. Nærmere detaljer rundt eksponeringsforholdene vil en måtte komme tilbake til ved utarbeidelsen av veiledninger til yrkessykdomslista.

19.2 Andre psykiske lidelser som kan være forårsaket av arbeidsforhold

Den foreliggende kunnskapen om sammenhengen mellom belastninger i arbeidet og andre psykiske lidelser enn posttraumatisk stresslidelse er nylig oppsummert i et referansedokument laget på oppdrag fra den danske Arbejdsskadestyrelsen (Netterstrøm & Conrad, 2007).

Blant 83 artikler ble 40 av de beste grundigere gjennomgått. Dokumentet konkluderte at det foreliggende materialet bare gjør det mulig å trekke konklusjoner om forbindelsen mellom depresjon (major depression) og arbeidsbelastning.

Krav (psychological demands) i arbeidet, slik de måles med det såkalte Job Content Questionnaire og liknende spørreskjemaer, predikerte framtidig depresjon i syv av ti studier av høy kvalitet. Høye krav øker sjansen for framtidige symptomer på depresjon. To av disse studiene anvendte validerte diagnostiske instrumenter. Den relative risikoen var ca. 2,0 (Plaisier et al., 2007, Wang, 2005).

Svak sosial støtte i arbeidet var sterkt assosiert med framtidig depresjon; 13 av 15 studier av høy kvalitet viste dette for kvinner, mens 11 av 15 viste det for menn. Tre av disse studiene anvendte validerte diagnostiske instrumenter (Plaisier et al., 2007, Romanov et al., 1996, Shields, 2006).

Tre studier viste en sammenheng mellom depresjon og manglende balanse mellom innsats og belønning, tre studier viste sammenheng mellom depresjon og opplevd urettferdighet, og tre studier viste en tilsvarende sammenheng mellom depresjon og trusler, vold og mobbing.

Dokumentet oppsummerer at selv om studiene viser at arbeidsrelaterte psykologiske faktorer predikerer depresjon, er det behov for forskning som mer detaljert belyser hvor varig og intens eksponeringen må være for at depresjon skal utvikles.

Konklusjonen var at det foreløpig ikke foreligger forskningsmessig grunnlag for å inkludere depresjon på den danske lista over godkjente yrkessykdommer. Utvalget slutter seg til denne vurderingen.

Konkrete tilfeller av depresjon kan likevel tenkes å bli godkjent etter nærmere vurdering av relasjonen til arbeidsfaktorer foretatt av kompetent sakkyndig instans.

Når det gjelder andre lidelser er det få eller ingen studier som anvender validerte diagnostiske instrumenter. Dette gjør det vanskelig å trekke begrunnede konklusjoner om sammenheng med arbeidsbelastning. Utvalget deler også denne vurderingen. I spesielle tilfeller kan imidlertid også andre psykiske lidelser enn depresjon tenkes å være primært forårsaket av belastninger i arbeidet. Slike kan også tenkes å bli godkjent som yrkessykdom etter spesiell vurdering av kompetent sakkyndig instans, under «sikkerhetsnettet».

Følgende psykiske lidelser vil i enkelttilfeller kunne være aktuelle å vurdere i forhold til bestemmelser om «sikkerhetsnettet»:

- Belastningsreaksjoner (under F 43 i ICD-10)
- Depresjon (F 32)
- Fobier (F 40)
- Generalisert angstlidelse (F41.1)
- Blandet angstlidelse og depressiv lidelse (F41.2)
- Somatoforme lidelser (F 45) – kroppslige symptomer uten fysisk årsak
- Visse psykoser. Vedvarende psykoser anses ikke å ha ytre belastninger som dominerende årsaksfaktor
- Vedvarende personlighetsforandring etter katastrofale livshendelser (F 62)

I det konkrete tilfellet må en vurdere blant annet arbeidsbelastningenes intensitet og varighet og symptomenes debut, intensitet og varighet. Diagnosen tilpasningsforstyrrelse vil normalt ikke komme i betraktning, idet den beskriver tilfeller med relativt lette og forbigående symptomer som kan oppstå selv etter moderate belastninger.

Kapittel 20
Gruppe K – Andre sykdommer

20.1 Aplastisk anemi forårsaket av benzen

Arbeidstakere i Norge kan eksponeres for benzen, særlig i laboratorier og i petroleumsindustrien. Sammenhengen mellom benzeneksponering og utvikling av aplastisk anemi er godt klarlagt, og tilstanden velges tatt inn i yrkessykdomslista.

20.2 Metallfeber og polymerrøykfeber

Metallfeber og polymerrøykfeber er tilstander som typisk kan oppstå etter inhalasjon av metaller og polymerer under varmt arbeid, som sveising. Den gir en influensalignende sykdomstilstand 3–10 timer etter eksponering. Plagene forsvinner etter 1–2 dager, og det er ikke vist at dette gir mer varige plager, men det kan være behov for legehjelp. Dette er kortvarige tilstander som nesten kan regnes som yrkesskade pga. den raske utviklingen. Man kan imidlertid ikke være sikker på at slike tilstander vil bli oppfattet som en yrkesskade, og utvalget har derfor valgt å ta dem med på lista.

20.3 Tannskader etter langvarig tannbelastende eksponering

Flere epidemiologiske studier har vist en statistisk signifikant sammenheng mellom tannslitasje og eksponering for finfordelt støv (for eksempel olivin, granitt, kvarts, melstøv), syre eller syredannende agens (Bachanek T et al., 1999; Jokstad A et al., 2005; Kom HD & Douglass CW, 2003; Petersen PE & Henmar P, 1988; ten Bruggen Cate HJ, 1968). Det er klare kriterier for hvordan tannslitasjen, erosjonen, kan diagnostiseres og graderes. Spesielt utsatt er fortennenes framflater. Eksponeringen kan kvantifiseres ved hjelp av luftmålinger og antall år i belastet miljø. Redusert eksponering, for eksempel ved bruk av maske, ser ut til å ha positiv effekt.

Karies som følge av arbeidseksponering er ikke dokumentert i samme grad.

Tannslitasje finnes på den danske lista over yrkessykdommer og lista fra British Columbia, men ikke på lista i andre land som Frankrike og England.

Problemstillingen var svært aktuell i Norge på 1990-tallet. Rikstrygdeverket og Trygderetten avslo den gangen tannslitasje som yrkessykdom hos ansatte på bedriften Olivin A/S. Det var liten tvil om at det var en årsakssammenheng, men tilstanden ble ikke godkjent på bakgrunn av forskriftens ordlyd. I dagens forskrift om hvilke sykdommer som skal likestilles med yrkesskade er de relevante punktene i denne sammenhengen (§ 1, punkt A og E):

- Sykdommer som skyldes forgiftning eller annen kjemisk påvirkning.
- Lungesykdommer som skyldes påvirkning av finfordelte stoffer.

Dette betyr at tannskader som skyldes «kjemisk påvirkning» er stønadsberettiget yrkessykdom, mens tannskade på grunn av «finfordelte stoffer» (= støv) ikke er det.

På bakgrunn av Olivinsaken ble det fremmet forslag om at Stortinget skulle be Regjeringen vedta forskriftsendring og/eller foreslå lovendring som sikret at tannslitasje på grunn av finfordelte stoffer på arbeidsplassen kom inn under folketrygdlovens yrkesskadesystem.

Utvalget mener det ut fra dokumentert sammenheng mellom eksponering og sykdom er rimelig å inkludere tannslitasje i ny liste over yrkessykdommer.

20.4 Sykdommer som skyldes endringer i barometertrykket

20.4.1 Generelt

I den eksisterende yrkessykdomslista er sykdommer som skyldes endringer i barometertrykket samlet under ett punkt. I forslaget til ny liste er det blitt vurdert som hensiktsmessig å skille ut og spesifisere tilstandene i større grad. Det er ikke foreslått endringer i forhold til det som er dagens praktisering av gjeldende regelverk. De fleste av tilstan-

dene under vil være relatert til en spesifikk hendelse og derved kunne betraktes som skade. De kan falle i et grenseland mellom yrkessykdom og yrkesskade pga. eksponeringens varighet og tidsintervallet mellom eksponering og utvikling av symptomer. Utvalget foreslår derfor å innlemme tilstandene i ny yrkessykdomsliste. Dette er i tråd med gjeldende rundskriv til folketrygdloven § 13–4 (yrkessykdommer som likestilles med yrkesskade) (NAV, 1997). Det må imidlertid være en forutsetning at den primære skaden er registrert på skadetidspunktet og at det kan sannsynliggjøres at følgetilstanden er forårsaket av skaden.

20.4.2 Aseptisk beinnekrose

Aseptisk beinnekrose er dokumentert som en følgetilstand av jevnlig dykking. Beinsubstansen nedbrytes, og det er en sammenheng med dykkedybde og hvor lenge vedkommende har dykket. Tilstanden finnes av og til som et tilfeldig funn uten symptomer, men kan i andre tilfeller være invalidiserende.

20.4.3 Trykkfallssyke

Trykkfallssyke kan inntreffe når en person er utsatt for et relativt hurtig trykkfall. Det kan oppstå hos dykkere når de går mot overflaten, i trykkammer når trykket reduseres og ved flyvning. En dykker som oppholder seg under økt omgivende trykk, vil få en gitt mengde gass direkte fysikalsk oppløst i blod og vev. Ved for rask oppstigning etter et dypt og/eller langt dykk vil noe av den fysikalsk oppløste gassen gå over i gassform og danne bobler i blod og vev. Ved trykkfallsyke kan symptomene komme gradvis eller timer etter avsluttet dykk. Blant dem som får trykkfallsyke, vil 50 % få symptomene innen en time etter dykk, 90 % i løpet av de første seks timene. Noen kan få symptomer etter ett til to døgn. Siden alle organsystemer kan rammes, er symptomene mange. Som regel vil man bli helt restituert hvis korrekt behandling gis i tide, men noen kan likevel få varig skade. En skade vil som regel være lokalisert til muskel- og skjelettsystemet eller sentralnervesystemet.

20.4.4 Følgetilstander av barotraume

Barotraume er en betegnelse for skade/sykdom som følge av at en gitt gassmengde minker i volum ved økende trykk (kompresjon) eller øker i volum ved minkende trykk (dekompresjon). Dette kan føre til skade på luftfylte hulrom i kroppen. Dekompresjonstraume gir oftest lungeskade, mens kompresjonstraumene (også kalt «squeeze») typisk skader bihuler, hud, tenner og ører. I begge situasjoner kan også annet vev skades. I enkelte tilfeller kan slike traumer gi varige helseskader.

20.5 Følger av arbeid i ekstreme temperaturforhold

I dette punktet er den gjeldende listas «Følger av kulde og lav temperatur under arbeid i ishavsstrøk» og «Følger av sterk varme og sol under arbeid i tropiske eller subtropiske strøk» samlet. Det foreslås å bruke begrepet «ekstreme temperaturforhold» i stedet for «ishavsstrøk» og «tropiske eller subtropiske strøk». Man vil på den måten også innlemme arbeid i fryselager og arbeid i sterk varme som ikke nødvendigvis er i tropene. Aktuelle tilstander er uendret fra gjeldende liste; forfrysninger med varige skader, amputasjoner, solforbrenning med varige skade samt heteslag.

20.6 Hånd/arm vibrasjonssyndrom (HAVS)

20.6.1 Forekomst, symptomer og funn

I SSB's Levekårsundersøkelse 2003 rapporterte ca. 10 % av menn og 1,5 % av kvinner i Norge at de var eksponert for hånd/arm vibrasjoner (eng. hand-transmitted vibration) mer enn ¼ av arbeidstiden.

Hånd/arm vibrasjonssyndrom (HAVS, vibrasjonsskade) er en fellesbetegnelse på vevskade eller dysfunksjon i kar, nerve eller muskel- og skjelettsystem forårsaket av hånd/arm vibrasjon. Forekomsten av denne type skader er ikke kjent, men det blir meldt 25–50 slike skader årlig til Arbeidstilsynet. Som tidligere drøftet, er det nok også for denne tilstand en betydelig underrapportering. Forekomsten av vasospastiske symptomer er 3–6 % i befolkningen som helhet, men her inngår også Raynauds sykdom. Blant arbeidstakere som bruker vibrerende håndverktøy, er forekomsten betydelig høyere, ofte mellom 25 og 50 %. Dette gjelder for eksempel yrkesgrupper som bilreparatører, platearbeidere, elektrikere og anleggsarbeidere.

Karskaden ved HAVS benevnes også «traumatisk vasospastisk sykdom», og gir symptomer med anfallvise hvite, blodfattige og følelsesløse fingre. Grensen til normal hud er veldefinert. Anfallsvarighet 5–15 minutter, sjelden opp til en time, ofte etterfulgt av blå-røde, smertefulle fingre. Symptomene er som regel ikke symmetriske (i kontrast til

Raynauds sykdom), og det er sjelden affeksjon av håndflate eller tommel. Symptomene kan utløses av kulde, eventuelt bare av kjølig luft eller vann, og kan provoseres fram av vibrasjon og støy.

Den vanligst forekommende *nerveskade* omtales ofte som «diffus perifer nevropati» og viser seg ved parestesier primært i fingre, men også i hånd og eventuelt underarm. Man finner nedsatt sensibilitet for vibrasjon, berøring, temperatur og smerte i alle håndnervenes innervasjonsområder. Dette kan gi nedsatt fingerferdighet og økt risiko for å miste ting man har i hendene. Karpaltunnelsyndromet, som skyldes trykk på nervus medianus svarende til håndleddet, gir symptomer med parestesier i nervens innervasjonsområde (spesielt de tre laterale fingre). Smerter, ofte nattlige, er vanlig i håndleddsregionen med utstråling til hånd og underarm.

Det finnes epidemiologisk evidens for sammenheng med vibrasjonseksponering alene, men det er ikke konsensus om hvilken rolle arbeid med tung, statisk og eventuelt kraftfull håndbelastning har som medvirkende eller eventuell hovedårsak.

Sammenhengen mellom lidelser i *muskel- og skjelettsystemet* og vibrasjon er noe mer usikker. Det er en overhyppighet av artrose i håndledd og til dels i albue hos vibrasjonsutsatte arbeidere. Det er også funnet overhyppighet av acromioklavikulærleddartrose (i skulder) hos vibrasjonseksponerte. Muskelsmerter og redusert muskelstyrke og utholdenhet i underarmens muskulatur sees ofte, men kan ikke sikkert relateres til vibrasjonseksponeringen alene. Det er i flere studier funnet en sammenheng mellom hånd/arm vibrasjon og Dupuytrens kontraktur.

20.6.2 Årsakssammenheng med arbeid

Hånd-arm vibrasjonssyndrom forekommer kun hos personer som har vært eksponert for vibrasjon (Nilsson, 2002). Selv om det er individuelle forskjeller på hvor stor dose som kan tolereres, er det god sammenheng mellom vibrasjonsdoser og skadefrekvens. Så vel eksponering per arbeidsdag som antall år synes å spille en rolle for utvikling av sykdommen.

Type vibrasjon er også av betydning for risiko. Slag/støt vibrasjon (eng. impulse vibration, mechanical shock) er spesielt risikabelt. Høye frekvenser har man tidligere trodd ble dempet helt overfladisk i huden og derfor ikke utgjorde noen spesiell risiko. Av den grunn har man frekvensveid eksponeringsmålinger så de høye frekvenser betydde mindre. Det hersker nå noe usikkerhet om dette er riktig å gjøre, idet man ikke kan se bort fra risikoen ved høyere frekvenser.

I europeiske retningslinjer angis ca. 20 % risiko for å utvikle vasospastisk sykdom etter ca. 10 års eksponering for ca. 5 m/s^2. Senere års forskning tilsier at denne risiko kan divergere mellom forskjellige typer vibrasjonseksponering. Men stort sett kan man bruke ISO 5349–1 som retningsgivende for dose–effekt sammenheng mellom vibrasjon og HAVS, spesielt for den vasospastiske komponent.

En kompliserende faktor er at den vibrasjonen som overføres til hånd og arm også er avhengig av arbeidsteknikk og den kraft operatøren anvender. Således vil et fastere grep om en vibrerende håndmaskin redusere vibrasjonen målt på maskinen, men øke vibrasjonen målt i hånden.

Alder og tidligere lokale skader på hånd og arm (for eksempel brudd og forfrysninger) synes å være risikofaktorer for HAVS. Andre viktige faktorer som medvirker til utløsning og forverring av symptomene er først og fremst tobakk og kulde, men også psykisk stress. Hver for seg forårsaker disse faktorene en konstriksjon av arteriolene (sammentrekning av mindre arterier) som både hemmer blodstrømmen og senker terskelen for utløsning av vasospasmen.

Bruk av visse medisiner øker risikoen for vasospasme. Det dreier seg om betablokkere, ergotalkaloider og visse cytostatika.

20.6.3 Oppsummering

Det er tilstrekkelig dokumentasjon for at hånd/arm vibrasjon spesifikt kan forårsake vasospastisk sykdom og diffus perifer nevropati i hendene. Hånd/arm vibrasjon, spesielt med komponenter av slag/støt, kan forårsake artrose i hånd/håndledd, noe mer usikkert i albue. I enkelttilfeller kan man vurdere Dupuytrens kontraktur som forårsaket av vibrasjon.

Det er fortsatt utilstrekkelig dokumentasjon for at hånd/arm vibrasjon alene kan forårsake karpaltunnelsyndrom, epikondylitt eller andre tilstander i muskler, sener og nerver som ikke er nevnt ovenfor.

Rundskriv til folketrygdloven § 13–4 fra NAV (1997), som utfyller yrkessykdomsforskriften § 1 bokstav F, gir mulighet for å godkjenne artrose i for eksempel håndrot og albue samt epikondylitt hvis det samtidig foreligger vasospastisk sykdom og/eller nevropatiske symptomer. Etter utvalgets mening foreligger det tilstrekkelig dokumentasjon for å godkjenne artrose i hånd/håndledd etter hånd/arm vibrasjon, spesielt ved samtidige meka-

niske støt. Det er derimot tvilsomt om man skal godkjenne artrose mer proksimalt, da man vet at selve vibrasjonen dempes betydelig, og at andre ergonomiske belastninger er av større betydning. Det er også tvilsomt å godkjenne epikondylitt, som man vet overveiende sannsynlig skyldes manuell kraftutøvelse og repetitivt arbeid.

20.7 Alvorlige fysiske eller psykiske følgetilstander etter godkjente yrkessykdommer

Utvalget anbefaler at det opprettes et eget punkt som spesifikt adresserer følgetilstander etter godkjente yrkessykdommer. Dette er det rom for under dagens lovverk. Eksempler på slik godkjenning er psykisk følgetilstand i forbindelse med øresus og visse komplikasjoner etter infeksjoner. Punktet innebærer ingen endring fra dagens praksis, men en presisering.

Kapittel 21
Gruppe L – Fosterskader

21.1 Godkjenning og ytelser ved fosterskader i Danmark

Av de land som utvalget har hentet informasjon fra, er det kun Danmark som har inkludert fosterskader på sin yrkessykdomsliste. Fosterskader blir godkjent i Sverige under det åpne systemet.

Med fosterskader menes skader på barn på grunn av skadelig påvirkning av mor i svangerskapet. Det faglige arbeid som ligger til grunn for å inkludere slike skader i Danmark, finnes i «Delbetænkning om fosterskader m.v.», «afgivet af det af arbejdsskadeudvalget den 12. juni 1987 nedsatte underudvalg». Mange danske leger med spesiell kompetanse på fagområdet deltok i utvalgsarbeidet. Utvalget presiserte at det innenfor den korte tidsrammen det hadde til rådighet, ikke var mulig å foreta en fullstendig gjennomgang av alle aktuelle eksponeringer. Det vil derfor være nødvendig å gå videre med dette arbeidet i forbindelse med senere revisjoner av lista. Så vidt vites har det siden ikke blitt foretatt noen større gjennomgang i Danmark. Dermed er det i all hovedsak dette arbeidet den danske yrkessykdomslista fortsatt er basert på. Regelverket åpner for at det kan gis ytelser også ved andre skader enn de som er tatt med i lista, men da kreves særskilt vurdering.

Det gis kun ytelser ved skader på levende fødte barn. Ytelsene i slike saker er i prinsippet de samme som ved øvrige ytelser i henhold til «arbejdsskadeforsikringsloven» (mén, nedsatt erververvsevne, behandlingsutgifter mv). Ytelsene retter seg mot barnet, ikke foreldrene. Dersom en skal inkludere fosterskader i et framtidig norsk system for ytelser ved yrkessykdommer, bør dette først vurderes prinsipielt. Det vil i så fall medføre en endring fra dagens ordning. Dersom fosterskader skal inkluderes, må en så vurdere om det bare skal gis kompensasjon ved levende fødte barn og om ytelser kun skal gis til barnet, eventuelt om det er aktuelt å gi ytelser til foreldrene i stedet eller i tillegg.

Da dette ble diskutert innført i Danmark, var det angivelig en god del frykt for at det ville bli mange saker med krav om ytelser ved fosterskader. Det foreligger ikke sikker statistikk for hele perioden, men trolig er det godkjent under 5 fosterskader i løpet av alle disse årene (kun en godkjent i årene 2003–07). Når det gjelder meldte saker, er det kun mulig å få tak i statistikk for 2003–07. Da ble 1–5 saker meldt årlig, med unntak av 2007. Da ble 59 saker meldt, i hovedsak som følge av det fokus det da var i Norge med hensyn på mulige fosterskader hos tannhelsepersonell.

21.2 Nedsatt reproduksjon og fosterskader

De reproduktive faser som kan påvirkes er:

1. Før befruktning:
   - Påvirkning som fører til nedsatt forplantingsevne hos mor eller far.
2. Mellom befruktning og fødsel (via mor):
   - Påvirkning som gir levende født barn med:
     - Strukturell misdannelse og/eller funksjonelle endringer
     - Komplikasjoner som følge av for tidlig fødsel
   - Påvirkning som gir dødfødt barn med:
     - Strukturell misdannelse og/eller funksjonelle endringer
     - Komplikasjoner som følge av for tidlig fødsel/ abort
3. Etter fødsel:
   - Sykdommer som viser seg etter fødsel, men som er følge av påvirkning før fødsel (postneonatale effekter)
   - Sykdommer som skyldes eksponering gjennom amming

I prinsippet vil alle disse faser kunne tas inn i en ny norsk yrkessykdomsordning. Imidlertid er det for store deler av disse fasene begrenset medisinsk dokumentasjon på årsakssammenhenger. Videre vil det kreve et omfattende faglig arbeid å gå gjennom litteraturen på området, det er ikke mulig å gjøre det innenfor de tidsrammer Yrkessykdomsutvalget har fått. Her vises til det særskilte utvalget som arbeidet med dette i Danmark i 1987. Selv dette særskilte utvalget vurderte at det var behov for å gjøre et større arbeid på området.

Av de fasene som er angitt over, er det alt i alt best medisinsk dokumentasjon på sammenheng mellom påvirkning fra mors arbeid og utfall i tiden fra befruktning til fødsel. I denne fasen er det en god del medisinsk kunnskap om årsakssammenheng mellom noen spesifikke påvirkninger og utfall. Det er derfor naturlig at en i første omgang åpner for å ta de best dokumenterte skadene i denne fase inn i en ny norsk liste, dersom fosterskader skal inkluderes. Dette vil også være i tråd med de danske vurderingene.

21.3 Utvalgets forslag

Basert på det som er drøftet over, foreslår utvalget at enkelte fosterskader tas inn på yrkessykdomslista. Forslaget forutsetter at det politisk og juridisk åpnes for å gi ytelser ved fosterskader, herunder at personkretsen utvides. Forslaget er basert på at en aksept for å ta inn slike ytelser er begrenset til skader hos levende fødte barn. Dersom en for eksempel også åpner for å gi ytelser ved dødfødsel/abort, vil det være naturlig å justere forslaget til liste ut fra det.

Dersom det åpnes for å inkludere fosterskader i den norske lista, slik utvalget foreslår, bør det senere foretas faglige revisjoner basert på mer omfattende vurdering av kunnskapsgrunnlaget. Det kan være aktuelt å ta fosterskader opp i et eventuelt eget organ som kan ta stilling til særlige enkeltsaker som faller utenfor listesykdommene. Utvalgets forslag er et godt stykke på vei på linje med det danske, men det er også noen forskjeller.

21.4 Fosterskader som følge av infeksjoner hos mor

I Danmark er neonatal herpes med i lista. Neonatal herpes vil som oftest komme fra genital smitte, altså fra mor. Det kan også være vanskelig å skille primær og sekundær infeksjon, samt knytte infeksjonen til fosterskade. Smitte gjennom arbeid er trolig svært sjeldent, mens det er atskillig vanligere med smitte av barnet uten at det har relasjon til mors arbeid. Utvalget foreslår derfor at neonatal herpes ikke tas med i lista. Skulle det være spesielle tilfeller der dette likevel klart burde godkjennes, kan slike saker vurderes i et eventuelt eget organ som kan ta stilling til særlige enkeltsaker.

For infeksjon med cytomegalovirus, parvovirus B-19, rubellavirus og varicellavirus vil yrkesrelatert smitte i hovedsak skyldes arbeid med nær kontakt med andre mennesker, blant annet barn. Folkehelseinstituttet råder gravide til å unngå miljøer der det er påvist erythema infectiosum, som forårsakes av parvovirus B-19. Rubella ansees som utryddet i Norge, men kan være aktuell ved smitte som kommer fra andre land og ved arbeid i andre land. Hepatitt B virus og HIV kan smitte ved arbeid med mennesker.

Listeria kan smitte direkte fra dyr og ved at upasteuriserte melkeprodukter spises. Veterinærer, gårdbrukere og arbeidere i næringsmiddelindustrien er da blant yrkesgrupper som kan smittes.

Toxoplasmose kan smitte fra forurenset jord for eksempel på uvaskede grønnsaker og andre næringsmidler. Den kan videre smitte ved kontakt med katter og eventuelt fra sandkasser, men det siste er mest aktuelt i forhold til barn som spiser sand. Smitten må inntas via munnen for å gi infeksjon. Smitte skjer ikke fra personer som er infisert.

For alle infeksjoner må det underbygges at mor har hatt infeksjonen under svangerskapet og at smitte har skjedd i arbeid. Hvor syk mor eventuelt har vært, er underordnet så lenge barnet har kunnet få skade som følge av infeksjonen.

21.5 Fosterskader som følge av mors eksponering for kjemiske stoffer

Utvalget foreslår at kun strukturelle misdannelser (fysiske forandringer) tas inn på lista. For tidlig fødsel og funksjonelle endringer vil også kunne være aktuelle utfall, men blant annet fordi bredden i hva som kan regnes som normalt er så vid, bør en være forsiktig med å ta slike utfall inn på lista. Skulle det være spesielle tilfeller der også slike utfall klart burde godkjennes, kan de vurderes under «sikkerhetsnettet».

I «Forskrift om klassifisering, merking mv. av farlige kjemikalier.» klassifiseres reproduksjonsskadelige stoffer i tre kategorier»:

- «Kategori 1 (Rep1): Stoffer som er kjent for å forårsake fosterskader hos mennesker. Det foreligger tilstrekkelig bevis for å påvise sammenheng mellom human eksponering for stoffet og etterfølgende skader i utviklingen av avkommet.
- Kategori 2 (Rep2): Stoffer som skal anses for å kunne forårsake fosterskader hos mennesker. Det foreligger tilstrekkelig dokumentasjon for at det er stor sannsynlighet for at human eksponering for stoffet kan forårsake fosterskader, vanligvis på grunnlag av:

  Klare resultater fra egnede dyreforsøk hvor slike effekter er observert i avkommet uten tegn til markerte helseeffekter i mordyret, eller

ved omtrent samme dosenivåer som andre helseeffekter opptrer, men ikke som sekundære, ikke-spesifikke konsekvenser av de øvrige helseskadene.»
- Kategori 3 (Rep3): «Stoffer som gir grunn til bekymring for mennesket med hensyn til mulige fosterskadelige effekter…»

Utvalget har basert sin vurdering på denne klassifiseringen. I tråd med de krav til årsakssammenheng som utvalget bruker for de øvrige sykdommer i lista, tas bare med eksponeringer klassifisert som Rep 1, altså at det er tilstrekkelig vist en sammenheng mellom human eksponering for stoffet og etterfølgende skader i utviklingen av avkommet. I forhold til hva som er sannsynlig å bli eksponert for i norsk arbeidsliv innskrenkes eksponeringene derfor til karbonmonoksid, bly og blyforbindelser.

21.6 Fosterskader som følge av mors eksponering for ioniserende stråling

Utvalgets forslag følger her den samme vurdering som for eksponering for kjemiske stoffer. Strukturelle misdannelser (mikrocefali) foreslås tatt med, men ikke for tidlig fødsel og funksjonelle endringer. Også her vil eventuelle særskilte saker kunne tas i et eventuelt eget organ som kan ta stilling til særlige enkeltsaker. Om mors eksponering for ioniserende stråling kan gi økt risiko for kreft hos fosteret er ikke avklart, utvalget foreslår derfor ikke å ta dette utfallet med på lista.

21.7 Fosterskader som følge av ekstrem fysisk arbeidsbelastning hos mor

Slike skader er med på lista over godkjente yrkessykdommer i Danmark, men en er ikke kjent med at noen slike saker har vært oppe til vurdering. I Danmark er «ekstrem fysisk arbeidsbelastning» i liten grad nærmere karakterisert. Det er en viss dokumentasjon på at stående arbeid en stor del av arbeidsdagen gir økt risiko for tidlig fødsel eller lav fødselsvekt. Utvalget foreslår at slike fosterskader ikke tas inn på en ny liste over yrkessykdommer, men det kan være aktuelt ved senere revisjoner å vurdere om litteraturen gir grunnlag for da å inkludere slike skader

21.8 Fosterskader som følge av at mor utsettes for ulykker eller vold

Slike skader antas å dekkes av yrkesskadebegrepet. De tas derfor ikke med blant yrkessykdommene.

Kapittel 22
Andre sykdommer som er vurdert

22.1 Miljørelatert overfølsomhet av ukjent årsak, herunder MCS

Dette er en heterogen gruppe problemstillinger. De har det til felles at en person opplever/ tilskriver en eller flere spesifikke eksponeringer å være årsak til ett eller flere symptomer, uten at det er naturvitenskapelig grunnlag for å underbygge en direkte årsakssammenheng mellom eksponering og symptomer. Eksempler på begreper som brukes for større og mindre undergrupper av slike problemstillinger er miljørelatert overfølsomhet av ukjent årsak («idiopatic environmental intolerances»), multippel kjemisk overfølsomhet («multiple chemical sensitivities; MCS), kjemisk intoleranse, luktoverfølsomhet, el-syke/el-overfølsomhet og amalgamsyke (som har lite yrkesmessig relevans). De symptomer som rapporteres er vanlig forekommende i den generelle befolkning, men med den kunnskap vi har per i dag er det ikke grunnlag for å stille noen spesifikke diagnoser, der direkte årsakssammenheng med slike eksponeringer inngår.

Både i vitenskapelige studier og i klinisk praksis finner en ikke sjelden at personer med slike plager lider av en eller flere av en lang rekke kjente sykdommer. Eksempler på slike sykdommer er depresjon, angst, hypotyreose og ulike nevrologiske sykdommer. I mange tilfeller finner en imidlertid ikke noen sannsynlig medisinsk diagnose som kan forklare personens opplevelse av symptomer ved slike eksponeringer. Da er en henvist til nettopp å konstatere at en ikke kan gi noen rimelig sikker medisinsk forklaring – herav begrepet «miljørelatert overfølsomhet av ukjent årsak». Det forhindrer ikke at en i litteraturen har drøftet en rekke tenkelige mekanismer, ikke minst ulike læringsfenomener (f.eks. klassisk betinging) og psykologiske prosesser. Framtidig kunnskap får vise om det skulle bli grunnlag for spesifikk medisinsk diagnostikk av slike tilstander. Inntil det eventuelt kommer et slikt grunnlag, er ikke forutsetningene til stede for å ta med tilstandene på yrkessykdomslista. Så langt som en har oversikt, er heller ikke tilstandene inne på andre lands tilsvarende lister.

22.2 Sykdommer forårsaket av eksponering for dårlig inneklima

Uheldige inneklimaforhold tilskrives som årsak til en rekke ulike plager og sykdommer. Økt rapportering av plager er sett ved fysiske og kjemiske faktorer som fuktskader i bygg, støv og irritanter i luft, lavt luftskifte, høy temperatur, men også ved psykologiske faktorer som for eksempel at slike problemstillinger håndteres dårlig av leder. Noen av de sykdommer som kan oppstå, er dekket av punkter i den foreslåtte yrkessykdomsliste. Dette gjelder for eksempel astma eller annen spesifikk allergisk reaksjon, slik det en sjelden gang kan sees ved spesifikke faktorer i et dårlig inneklima, herunder allergi mot spesifikke muggsopper i et fuktskadd bygg. Også andre spesifikke diagnoser fra luftveiene kan en sjelden gang være aktuelle. Generelt skal det legges til at det bortsett fra de sjeldent forekommende primære allergier ved inneklimarelaterte plager i liten grad dreier seg om symptomer som fortsetter når eksponering opphører.

De fleste symptomer som rapporteres ved dårlig inneklima, gir ikke grunnlag for spesifikk diagnostikk. En er vanligvis henvist til å registrere at en person opplever plager som vedkommende setter i relasjon til inneklimaet, uten at en kan foreta videre utredninger som sannsynliggjør årsakssammenheng utover dette.

I Danmark er «den samlede vurdering af …symptomkomplekset indeklimasyndrom…at syndromet ikke opfylder dokumentationskravene til «medicinsk dokumentation» på en sådan måde, at syndromet kan optages på ervervssygdomsfortegnelsen…». Imidlertid åpner de for «at det i en række særlige tilfelde kan være overveiende sandsynligt, at der kan være årsagssammenhæng mellem en given påvirkning fra indeklimaet og en konkret sygdom i slimhinder, bihuler eller luftveie». Dersom slike sykdommer ikke er omfattet at den danske yrkessykdomsliste, kan særlige tilfeller legges fram for vurdering i «Erhvervssygdomsudvalget» (s. 256 «Vejledning om erhvervssygdomme», bind 2, april 2007, 5. udgave).

Det foreslås at det ikke tas med et eget punkt om inneklimarelaterte plager/sykdommer i den

norske yrkessykdomsliste. Dermed vil det kun bli godkjent inneklimarelatert sykdom i de tilfeller der den aktuelle sykdommen er med i lista.

22.3 Hjerte- og karsykdommer

22.3.1 Eksponering for partikler i forurensning

En rekke store epidemiologiske studier har vist økt dødelighet av sykdommer i hjerte- og karsystemet ved økende forurensning i det ytre miljø (Dockery et al., 1993; Pope et al., 2002; Hoek et al., 2002; Nafstad et al., 2004). Kunnskap mangler for å forstå hvorfor hjerte- og karsystemet er sårbart for slik forurensning, men man tror i dag at forurensingens innhold av partikler (fint støv) er av særlig betydning.

Det foreligger foreløpig få studier når det gjelder yrkeseksponering for partikler og utvikling av hjerteinfarkt. En svensk mortalitetsstudie fulgte 176 309 støveksponerte bygg- og anleggsarbeidere i perioden 1971 til 2002 (Torén et al., 2007). Studien konkluderte med at yrkeseksponering for partikler i arbeidsatmosfæren, spesielt fra dieseleksos, øker risiko for å utvikle hjerteinfarkt. Denne, samt andre pågående studier, kan føre til at «hjerteinfarkt etter partikkeleksponering» i framtiden bør vurderes tatt inn på lista over yrkessykdommer.

22.3.2 Lange arbeidsdager, skiftarbeid, nattarbeid og stress

Sammenhengen mellom arbeidstid og helseeffekter har vært studert i flere tiår. Interessen har i hovedsak gått på skiftarbeid, nattarbeid og negative helseeffekter. Skiftarbeid og arbeid utenom vanlig arbeidstid er relativt mer utbredt her i landet enn i Europa for øvrig. I Norge er andelen skiftarbeidere 22 %, mens EUs er på 16 %. Tidligere forskning på medisinske konsekvenser av skiftarbeid og nattarbeid har i hovedsak dreid seg om søvnforstyrrelser og mage/tarm problemer. De siste årene har flere epidemiologiske undersøkelser sett på mulige sammenhenger mellom hjerteinfarkt og lange arbeidsdager, skiftarbeid eller nattarbeid. I den medisinske verden har hjerte- og karsykdommer først og fremst vært relatert til individuelle faktorer, såkalte livsstilsfaktorer. De viktigste av disse risikofaktorene er kolesterol i blodet, økt blodtrykk, røyking, fedme og manglende mosjon. En rekke undersøkelser har vist at skiftarbeidere har høyere risiko for å utvikle metabolske forstyrrelser, spesielt overvekt og lipidforstyrrelser (Hampton et al., 1996; Lasfargues et al., 1996; Niedhammer et al., 1996; Karlsson et al., 2001; Nagaya et al., 2002; Kivimäki et al., 2001, Karlsson et al., 2003). Som nevnt, er disse metabolske forstyrrelsene kjente risikofaktorer for hjerte- og karsykdom, men det er reist tvil om skiftarbeid eller lange arbeidsdager kan være en uavhengig årsak til den økte forekomsten. Andre undersøkelser viser økt forekomst av angina, hjerteinfarkt og hypertensjon blant nattarbeidere. Forstyrret utskillelse av katekolaminer, cortisol og andre stresshormoner kan ligge bak påviste endringer av blodtrykk, hjerterytme og trombose-mekanismer, samt lipid- og glukosemetabolisme. Antallet nattevakter i strekk, lengden på friperioder og rekkefølgen av natt-, kvelds- og dagskift er faktorer som ser ut til å påvirke hvor godt skiftarbeid tolereres. (Hunter's diseases of occupations, 9. utgave, kapittel 29, side 581–589).

Senere års epidemiologiske forskning har ytterligere styrket antagelsen om at skiftarbeid og nattarbeid kan være risikofaktorer for sykdom i hjertets kransarterier. Nylig kom en studie (Haupt 2008) som undersøkte arteriosklerosepro sessen hos skift- og dagarbeidere med hjelp av ultralyd av a.carotis. Skiftarbeiderne hadde økt tykkelse på karene.

En reviewartikkel fra 2003 (van der Hulst 2003) viser at lange arbeidsdager er assosiert med negative helseeffekter, spesielt med hjerte- og karsykdommer. Van der Hulst trekker blant annet fram en artikkel som viser at det å arbeide mer enn 11 timer er assosiert med en tre ganger så høy risiko for hjerteinfarkt som det å ha en normal arbeidsdag (Sokejima et al., 1998). Reviewartikkelen konkluderer imidlertid med begrenset evidens for sammenheng mellom lange arbeidsdager og hjerteinfarkt, fordi studiene ikke kontrollerer tilstrekkelig for potensielle confoundere som for eksempel sosial klasse og uheldig livsstil. Senere er det publisert nye studier som konkluderer med at utstrakt bruk av overtid og for lite søvn kan være relatert til hjerteinfarkt (Liu et al., 2007; Fukuoka et al., 2004).

I forestillingen folk flest har om hjerte- og karsykdommer spiller stress en betydelig rolle, selv om man ikke har en presis definisjon av stress. Ordet stress har blitt dagligtale, ofte som en beskrivelse av tidspress eller det å ha mye å gjøre. Flere studier og arbeidsstress-modeller har forsøkt å belyse sammenhengen mellom stress og hjerteinfarkt (Kiwimäki et al., 2006). En meta-analyse fra 2006 (Kiwimäki et al., 2006) konkluderer med begrenset evidens pga metodologiske problemer.

Reviewartikler og meta-analyser viser at mer forskning er nødvendig for å kunne konkludere med at hjerteinfarkt kan ha sin bakgrunn i arbeidsmiljøet (skiftarbeid, nattarbeid, overtid og stress). Den foreliggende og pågående forskningen tilsier imidlertid at feltet bør holdes under obervasjon slik at hjerteinfarkt som yrkessykdom kan vurderes ved kommende revisjoner av yrkessykdomslista.

Kapittel 23
Økonomiske og administrative konsekvenser

Utvalget har utarbeidet et forslag til ny yrkessykdomsliste og angitt en del faglige og administrative premisser som forutsettes lagt til grunn for den reviderte lista. I henhold til mandatet har utvalget søkt å beregne de økonomiske og vurdere de administrative konsekvensene av forslagene.

23.1 Økonomiske konsekvenser

Med hensyn til mulige økonomiske konsekvenser knyttet til den foreslåtte liste, har utvalget identifisert seks mulige kilder til merkostnader:

1. Økte utgifter knyttet til inkludering av nye sykdommer innenfor sykdomsgrupper som allerede er på dagens liste.
2. Økte utgifter knyttet til utvidelse av lista på muskel- og skjelettområdet
3. Økte utgifter knyttet til utvidelse av lista på det psykiske området
4. Økte utgifter knyttet til inkludering av fosterskader
5. Økte utgifter knyttet til etablering av et «sikkerhetsnett», med et mer utvidet anvendelsesområde enn dagens «sikkerhetsventil»
6. Økte utgifter knyttet til økt tilmelding av sykdommer som allerede er inne på dagens liste, pga. økt oppmerksomhet knyttet til det pågående reformarbeid.

Utvalget har fått gjort beregninger av de økonomiske konsekvenser av forslagene. Dette er utført av Mercer (Norge) ved sjefaktuar Tor Eivind Høyland og er oppsummert i en egen rapport. Beregningene er basert på følgende kilder:

- Dansk Arbejdskadestatistikk 2002–2006 – Arbejdsskadestyrelsen
- DAYSY Rapport 2006 – Finansnæringens Hovedorganisasjon
- En vurdering av erstatningsutviklingen innen yrkesskade 1991–2006 AKTUARRAPPORT nr. 1 2007 – Finansnæringens Hovedorganisasjon
- Nye mottakere av uføreytelser i 2005 fordelt på næring, kjønn og alder (NOA-rapport 1/2007 – Eriksen og Sivesind Mehlum, STAMI)
- Yrkessykdommer meldt til NAV 2002 og 2004.

Beregningene har tatt utgangspunkt i danske tall for tilmeldte og godkjente yrkessykdommer, sammenholdt med norske tall over godkjente yrkessykdommer i DAYSY. Ved beregningene er danske akseptrater og prosentvis fordeling av henholdsvis nåværende og foreslåtte sykdommer er lagt til grunn.

Totale årlige kostnader for yrkesskadeordningen ble beregnet av Kjønstadutvalget til 2 445 mill. kroner fordelt med 1 445 mill. kroner for folketrygden og 1 000 mill. kroner for forsikringsbransjen. Beregningen ble gjort med basis i G for 2001. Yrkessykdommer utgjør om lag 30 % eller 733 mill. kr av de totale kostnadene. Justeres dette med G-utviklingen fra 2001 til 2007, er dagens årlige kostnadsnivå 956 mill. kr for yrkessykdommene. I disse beregningene er det sett bort fra forsikringsselskapenes avanse som administrator av ordningen, med unntak av skadebehandlingskostnadene som er anslått til 2,5 % av kostnadene. For yrkessykdommene kan dermed skadebehandlingskostnadene ut fra denne forutsetningen beregnes til 23,9 mill. kr per år.

I Norge godkjennes ca. 1000 yrkessykdommer i året. I Danmark godkjennes ca. 2100 tilfeller. Halvparten av sakene som meldes i Danmark er muskel- og skjelettsykdommer eller psykiske sykdommer. Disse årsakene utgjør hovedtyngden av nye mottakere av uføreytelser i Norge (Eriksen og Mehlum 2007). Dersom det åpnes for dekning også ved disse sykdommene må det påregnes en tilsvarende økning (altså en dobling av antall meldte sykdommer). I Danmark er imidlertid anerkjennelsesprosenten for disse årsakene svært lav pga restriktiv godkjenningspraksis.

Dagens kostnader knyttet til nåværende yrkessykdomsliste er beregnet til 956 millioner kroner. Av de seks punktene ovenfor vurderes pkt. 2, 5 og 6 som de viktigste kildene til merkostnader knyttet til den foreslåtte yrkessykdomslista.

Den viktigste determinanten for de økonomiske konsekvensene av utvalgets forslag synes å være den såkalte «akseptraten»(andel godkjente av de meldte yrkessykdommer). Dette innebærer

at praktisering av årsakskravene i det enkelte tilfelle vil være av avgjørende betydning. Danmark har en relativt streng praksis knyttet til godkjenning av sykdommer på sin liste. Der godkjennes kun seks prosent av de meldte muskel- og skjelettsykdommene (utenom rygg) og fire prosent av de meldte psykiske lidelsene.

Forslaget om et «sikkerhetsnett» som fanger opp mer enn den nåværende «sikkerhetsventilen» vil også gi et økt antall meldte sykdommer generelt. Med utgangspunkt i dansk praksis har utvalget anslått at om lag fem prosent av alle godkjente sykdommer vil kunne tenkes å bli godkjent utenom lista.

En ny liste kan også sette fokus på allerede godkjente lidelser. Dette kan igjen gi økt innmelding av krav, som gir en økt rapportering. (Dette skjedde bl.a. i 1997 i forbindelse med økt offentlig fokus på KOLS som yrkessykdom). Dersom dette også fører til ytterligere fem prosent økning i antall godkjente sykdommer, vil disse to forhold føre til en økning på 10 % av dagens kostnader, eller 95,6 mill. kr.

Med utgangspunkt i danske tall og akseptrater er det skissert forskjellige scenarier knyttet til om en i Norge vil praktisere tilsvarende akseptrater som i Danmark eller henholdsvis være to og fire ganger mer liberale. Dersom det opereres med «lav akseptgrad» (samme akseptrater som i Danmark), vil de beregnete merkostnader beløpe seg til 314 mill. kr. Ved «middels akseptgrad» (dobling av dansk akseptrate) vil merkostnadene bli 527 mill. kr. Ved «høy akseptgrad» (fire ganger dansk akseptrate), dvs. at det «slippes igjennom» fire ganger så mange i Norge som i Danmark, vil merkostnadene bli 953 mill. kr. Den konkrete anvendelsen av årsakskriteriene i det enkelte tilfelle, spesielt knyttet til sykdommer innenfor muskel- og skjelettområdet og psykiske lidelser synes å være den faktor som bidrar mest til de endelige merkostnader knyttet til utvalgets forslag.

Det vil være innlysende at disse estimater er usikre, blant annet på grunn av usikkerhet knyttet til referansetallene som er benyttet. Dersom en for eksempel benytter finske tall for godkjente muskel- og skjelettsykdommer i skulder og arm, ville utgiftene øke, fordi det godkjennes mange flere slike tilstander i Finland enn i Danmark. Meldekulturen er imidlertid helt annerledes i Finland, og utvalget har funnet at danske forhold er mer sammenliknbare med forholdene i Norge.

Oppsummert kan utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste basert på beregningene ovenfor resultere i merkostnader i størrelsesorden 315–950 mill. kr. Det ser ut til å være godkjenningspraksis (akseptraten) spesielt knyttet til de nye yrkessykdommene innen muskel- og skjelettområdet, samt eventuelt psykiske lidelser som er av størst betydning for størrelsen på de økte utgiftene. Videre vil praktiseringen av et nytt «sikkerhetsnett» og generelt økt tilmelding av yrkessykdommer bidra til å øke antallet godkjente sykdommer og dermed føre til økte utgifter. Det at lista i så stor grad fortsatt er knyttet til sykdommer forårsaket av til dels historisk, kjemisk eksponering, tilsier imidlertid at en over tid vil kunne forvente en reduksjon i antall sykdommer, jf. for eksempel asbestbetingete lungesykdommer.

23.2 Administrative konsekvenser

Utvalget har vurdert noen administrative konsekvenser av de framlagte forslag. Disse må ses i sammenheng med den øvrige pågående reformprosessen på arbeidsskadeforsikringsområdet. Modellmessig har utvalget lagt til grunn for sine forslag administrative strukturer tilsvarende det som er etablert i Danmark, uten å ta stilling til den konkrete utforming av disse strukturer.

Forslaget innebærer at det må etableres administrative strukturer som ivaretar følgende forhold:

1. Regelmessig revisjon av yrkessykdomslista, for eksempel hvert annet år. I dette arbeidet må nye sykdommer vurderes, og det må identifiseres nye utredningsområder for vitenskapelig dokumentasjon.
2. Vurdering av saker som søkes godkjent ut fra reglene om «sikkerhetsnett».
3. Utarbeidelse av faglige veiledninger for godkjenning av de enkelte sykdommer.

Disse arbeidsoppgavene kan ivaretas på en måte som ligner den danske, men de kan også organiseres på andre måter – samlet eller mer oppdelt. Uansett organisering vil den kvalitetssikring forslagene innebærer medføre økte administrative utgifter. I forhold til punkt 1 vil det ikke bare være utgifter knyttet til de faglige og øvrige vurderinger i revisjonsarbeidet, men også til å finansiere nye faglige utredninger (jf. det danske systemet). Punkt 2 og 3 vil kreve betydelige faglige ressurser. Det må etableres et system som løpende kan vurdere enkeltsaker under «sikkerhetsnettet». I Danmark behandles 2–300 saker årlig utenom yrkesykdomslista. Dersom utarbeidelse av faglige veiledninger skal gjøres med samme grundighet som i Danmark vil dette være en stor og tidkrevende oppgave som må gå over flere år. Dette arbeidet vil

være ressurskrevende, spesielt i fasen fram til sykdommene på lista er dekket.

Til arbeidsoppgavene i de tre punktene vil det i tillegg til juridiske, administrative og saksbehandlingsmessige ressurser være behov for å benytte arbeidsmedisinsk, epidemiologisk og annen medisinsk kompetanse i langt større utstrekning enn det som gjelder i dag. For eksempel medgår i Danmark ca. 13 legeårsverk til arbeid i/for «Erhvervssygdomsutvalget», som dekker mye av det som er beskrevet i punkt 1–3. I tillegg til dette kommer det medisinske arbeidet som nedlegges i de vitenskapelige arbeidene som «Erhvervssygdomsutvalget» bestiller.

I dag foretas sakkyndigvurderinger ved yrkessykdom av leger på sykehus og i øvrig helsevesen. En vesentlig andel av dette arbeidet skjer ved landets arbeidsmedisinske sykehusavdelinger. Dersom flere sykdommer skal vurderes for godkjenning som yrkessykdommer, og flere saker skal vurderes i et «sikkerhetsnett», vil det bli behov for ytterligere kapasitet innenfor arbeidsmedisin og andre aktuelle medisinske spesialiteter.

Utvalget har ikke gått inn på andre administrative konsekvenser av de foreliggende forslag. Disse må etter utvalgets mening ses i sammenheng med den øvrige, pågående reformprosess på området.

Kapittel 24
Oppsummering og diskusjon av utvalgets anbefalinger

24.1 Innledning

Innenfor den tidsrammen som utvalget har hatt til rådighet, har vi etter beste evne foretatt en revisjon av den norske yrkessykdomslista. Dette er den første større revisjon av yrkessykdomslista på 50 år. I lys av den økte kunnskapen om sammenheng mellom arbeidsmiljø og sykdom som er tilkommet i denne perioden, skulle behovet for en revisjon være åpenbar.

Det sier seg selv at utvalget ikke har hatt mulighet for å gå gjennom den vitenskapelige dokumentasjonen for hvert enkelt sykdoms–eksponeringsforhold på den foreslåtte lista. Det er i denne sammenheng fristende å vise til tilsvarende prosess i Storbritannia, der de (i motsetning til i Norge) i 100 år hatt et medisinsk ekspertutvalg som løpende har vurdert nye yrkessykdommer. Da ekspertutvalget i 1997 fikk i oppdrag å foreta en revisjon av den britiske lista, tok dette arbeidet 10 år og ble ferdigstilt først i 2007.

Dagens ordning knyttet til yrkesskadetrygd og yrkesskadeforsikring er basert på en relativt spesifikk yrkessykdomsliste, med enkelte «åpne» kategorier, spesielt knyttet til lungesykdommer og sykdommer forårsaket av kjemikalier. I tillegg er det i yrkesskadeforsikringen lagt inn en såkalt «sikkerhetsventil» for vurdering av sykdommer utenfor lista, men som i svært liten grad er blitt benyttet.

24.2 Oppbygging av en ny yrkessykdomsliste

Det foreliggende forslag til ny liste har tatt utgangspunkt i den gjeldende norske liste og den foreliggende danske yrkessykdomsliste. Vi har også vurdert andre nasjonale og internasjonale lister. Videre har vi for kreft og fosterskader benyttet internasjonalt anerkjente klassifikasjoner av stoffer. For muskel- og skjelettsykdommer har vi dels basert oss på vedlagte STAMI-rapport, dels på primær vitenskapelig litteratur. For øvrige vurderte sykdommer har vi basert oss på vitenskapelige oversiktsartikler (reviews) og primære vitenskapelige publikasjoner i den grad tida har tillatt det. For lettere å få oversikt over likheter og forskjeller mellom gjeldende yrkessykdomsliste og utvalgets forslag, har vi laget en oversikt der sykdommene i de to listene er satt opp parallelt (se tabell 10.2, kapittel 10).

Utvalgets forslag er relativt omfattende, både i form og innhold. Etter vurdering av tilsvarende ordninger i andre land, har vi valgt et «blandet system», med en egen yrkessykdomsliste (listesystem), kombinert med en mulighet for godkjenning av andre sykdommer (åpent system) gjennom det vi har valgt å kalle et «sikkerhetsnett». Vi ønsker med det å signalisere at «sikkerhetsnettet» skal fange opp flere tilstander enn den eksisterende «sikkerhetsventilen». Som for tilsvarende ordninger i andre land legger vi her vanlig bevisbyrde til grunn.

I lys av raskt økende vitenskapelig dokumentasjon på arbeid- og helse-området, vurderte utvalget å anbefale et «åpent system», slik en for eksempel har i Sverige. Dette vil i utgangspunktet være det mest fleksible system for å kunne inkludere nye sykdommer basert på ny forskning. Samtidig vil en slik «ingen nevnt, ingen glemt»- strategi fremstå som potensielt attraktiv for brukere av systemet, da ingen sykdommer i utgangspunket er avvist. Blandete, og til dels negative erfaringer knyttet til forutsigbarhet, konsistens og likebehandling i et «åpent system», gjør at vi har frafalt dette alternativ. Vi antar også at et system med en spesifisert liste i større grad er «brukervennlig», i den forstand at det trolig i større grad kan frita den enkelte fra å selv måtte etablere dokumentasjon for årsakssammenheng, i og med at sykdommen allerede står på en liste. Dette synes også å være begrunnelsen for at de fleste land har valgt en slik løsning («a system of listed – but limited – diseases which frees those affected from the difficult obligation of furnishing a generic proof of causality between the disease and the occupation and allows them to presume that there is in fact a causal connection», Münchener Rück, 2002 s. 21). Vi har videre vært opptatt av at det etableres et system med kort saksbehandlingstid, for å redusere risikoen for kronifisering av sykerollen.

Den valgte løsning med en spesifisert liste bygger på noen forutsetninger som er omtalt i kapittel 10. Dette gjelder i korthet etablering av et fungerende «sikkerhetsnett», utarbeidelse av spesifiserte veiledninger med krav til eksponering/sykdom for godkjenning og regelmessig revisjon av yrkessykdomslista. Utvalget vil foreslå en revisjon hvert annet år, på linje med det som gjelder i Danmark.

Det har videre vært en diskusjon om lista skulle konstrueres med utgangspunkt i sykdommene eller i eksponeringsforholdene. De fleste lands lister benytter en kombinasjon, fordi det for enkelte helseeffekter er mer oversiktlig å knytte dem til eksponeringsforhold. Jf. for eksempel helseeffekter etter eksponering for kvikksølv, som kan ramme mange forskjellige organer. Utvalget har ment at en slik «blandet» liste tross alt blir mindre oversiktlig, og at en «yrkessykdomsliste» primært burde ta utgangspunkt i sykdommer, og ikke i eksponeringsforhold. Videre er det jo med basis i en påvist sykdom at en person vurderer å sette fram krav om godkjenning som yrkessykdom. Det er derfor mest logisk å starte med sykdommen før en redegjør for hvilke eksponeringer som kan være aktuelle. På dette grunnlag har vi så langt som mulig etablert en ny liste basert på sykdomskategorier. Av hensyn til problemstillinger som primært presenteres som eksponeringsrelatert, bør det utarbeides en stikkordslise som identifiserer de aktuelle sykdommer knyttet til den enkelte eksponering.

I tillegg til en revisjon av sykdommer og eksponeringsforhold innenfor de mer «tradisjonelle» områder knyttet til fysisk og kjemisk arbeidsmiljø, har utvalget foreslått tre nye sykdomsgrupper på den reviderte lista; muskel- og skjelettsykdommer, psykiske sykdommer og fosterskader. Disse er nærmere behandlet i de følgende avsnitt. Videre er det åpnet for godkjenning av alvorlige infeksjons- og tropesykdommer som til nå ikke har stått på yrkessykdomslista. Dette vil kunne være av betydning for personer som pådrar seg slike sykdommer i forbindelse med utenlandstjeneste.

24.3 Muskel- og skjelettsykdommer

Dersom utvalgets forslag følges, vil en større gruppe muskel- og skjelettsykdommer for første gang bli tatt inn på den norske yrkessykdomslista. Dette gjelder noen sykdommer i skuldre, albue og håndledd, samt kne. Diskusjoner knyttet til inkludering av utvalgte muskel- og skjelettsykdommer på den norske yrkessykdomslista har pågått i mange år, men har til nå vært avvist, dels av faglige, dels av økonomiske grunner. Utvalget mener det nå er faglig grunnlag for å inkludere utvalgte muskel- og skjelettsykdommer på lista. Dette vil kunne ha betydning for en rekke yrker med skulder/arm/hånd-belastende arbeid.

Innenfor muskel- og skjelettområdet har rygg- og nakkeplager vært viet spesiell oppmerksomhet, spesielt relatert til ryggbelastende arbeid, som omfatter store grupper av kvinner. I forkant av utvalgets arbeid ble det i større grad åpnet for at plutselige løfteskader knyttet til personløft skulle kunne godkjennes som yrkesskade. Dette vil være av betydning for mange i helse- og omsorgssektoren. Utvalget har også vurdert å inkludere blant annet ryggsykdommer på den nye yrkessykdomslista. Dels på grunn av problemer med enhetlige kriterier for definisjon og diagnostikk av slike sykdommer, dels på grunn av fortsatt manglende vitenskapelig dokumentasjon på årsakssammenheng, har utvalget så langt ikke funnet å ville anbefale at nakke- og ryggsykdommer inkluderes. Vi anbefaler imidlertid at dette forhold vurderes senere med basis i den økende vitenskapelige dokumentasjon som kommer på dette område.

24.4 Psykiske sykdommer

Vi har foreslått at psykisk sykdom for første gang settes på yrkessykdomslista, mer spesifikt i form av diagnosen posttraumatisk stresslidelse (PTSD). Denne tilstand har til nå på visse vilkår kunne godkjennes som yrkesskade. Utvalget mener i tillegg det er viktig å synliggjøre denne tilstand også som yrkessykdom. Det er fortsatt faglig usikkerhet knyttet til definisjon av det anførte eksponeringskrav «traumatiske hendelser eller situasjoner av kortere eller lengre varighet av eksepsjonelt truende eller katastrofeliknende natur». Dette gjelder både for hendelsenes karakter og omfang. Foreløpig er den vitenskapelige sammenheng best dokumentert for dramatiske hendelser av relativt kort varighet. Dette vil kunne gjelde personer i krigsliknende situasjoner i utenrikstjeneste, men også spesielle tilsvarende situasjoner knyttet til ekstreme belastninger i norske arbeidsmiljø. Utvalget har registrert at regelverket i Danmark praktiseres restriktivt, der kun 4 % av alle meldte psykiske sykdommer blir godkjent. Utvalget presiserer også her muligheten for en individuell vurdering uavhengig av lista, gjennom «sikkerhetsnettet». En slik mulighet vil også i noen tilfeller kunne være aktuell også for andre psykiske tilstander som

utvalget ikke har funnet å tilfredsstille kravene for å komme med på yrkessykdomslista.

24.5 Fosterskader

Fosterskader foreslås som en ny sykdomsgruppe på den reviderte yrkessykdomslista. Med fosterskader menes her skader på barn som skyldes skadelig påvirkning av mor under arbeid i svangerskapet. Forslaget er så langt begrenset til å omfatte skader hos levende fødte barn, på linje med det som gjelder i Danmark. Vi er ikke kjent med at andre land enn Danmark har fosterskader på yrkessykdomslista, men utvalget mener det faglige grunnlaget for å inkludere slike skader er til stede. Fosterskader blir også godkjent under det åpne systemet i Sverige. Forslaget forutsetter at det politisk og juridisk åpnes for å gi ytelser ved fosterskader, herunder at personkretsen utvides. Erfaringene fra Danmark tilsier at dette vil omfatte svært få tilfeller. Der er 1–5 tilfeller meldt per år de siste årene. I 2007 ble det imidlertid meldt 59 saker. De fleste angikk tannhelsepersonell og kom etter betydelig fokus på denne problemstillingen i Norge.

24.6 Andre sykdommer som er vurdert

Utvalget har også vurdert en rekke andre, til dels «nyere» sykdommer, uten at de er foreslått tatt inn på lista. Dette gjelder blant annet miljørelatert overfølsomhet av ukjent årsak/multippel kjemisk overfølsomhet (MCS), inneklimaplager, og hjerte- og karsykdom relatert til partikkeleksponering, lange arbeidsdager, skiftarbeid og stress. Spesielt når det gjelder hjerte- og karsykdommer ser utvalget en raskt økende mulig dokumentasjon på sammenheng med flere arbeidsmiljøfaktorer. Hjerte- og karsykdommers multikausale og prevalente karakter, sammenholdt med usikker eksponeringskarakterisering og uklare dose–responsforhold, har medført at vi ikke har inkludert disse sykdommer i vårt forslag. Dette er imidlertid et område som kan vurderes senere, i lys av ny dokumentasjon på området.

Vi har også vurdert nattarbeid som risikofaktor for brystkreft. Brystkreft er nylig blitt klassifisert som «sannsynlig kreftframkallende» av IARC. På tross av at flere studier på området indikerer økt risiko for brystkreft etter langvarig nattarbeid, finner flertallet (alle, unntatt ett medlem) at dokumentasjonen fortsatt ikke er tilstrekkelig til at brystkreft kan tas med på yrkessykdomslista. I likhet med Arbejdsskadestyrelsen i Danmark, anbefaler flertallet at dette forhold tas opp til ny vurdering, når ytterligere dokumentasjon om kort tid foreligger.

Det forhold at mange sykdommer under vurdering er alminnelige i befolkningen og har komplekse årsaksforhold, vil kunne komplisere den forvaltningsmessige håndtering av slike saker. Utvalget har imidlertid hatt som målsetting å basere sine forslag utelukkende på faglige vurderinger, i utgangspunktet uavhengig av eventuelle konsekvenser knyttet til forventinger, økonomi og multifaktorielle årsaksforhold. Utvalget er likevel opptatt av at yrkessykdomssaker i en framtidig ordning skal kunne avgjøres raskest mulig, for å unngå mulige negative helse- og rehabiliteringseffekter knyttet til en langvarig saksgang, jf. avsnitt 8.2.

24.7 «Sikkerhetsnett»

Som nevnt i avsnitt 9.4, mener utvalget at en så spesifikk yrkessykdomsliste som det utvalget her foreslår, forutsetter et «sikkerhetsnett» for yrkessykdommer som *ikke* er dekket av lista, jf. «sikkerhetsventilen» i lov om yrkesskadeforsikring. Utvalget foreslår at et slikt «sikkerhetsnett» skal fange opp:

1. Sykdommer som er så sjeldne at de ikke er tatt med eller er uteglemt.
2. Sykdommer der ny kunnskap er i ferd med å gjøre det aktuelt ta å inn sykdommen og/eller ny eksponering på lista.
3. Spesielle enkelttilfeller der det framstår som klart urimelig å ikke godkjenne yrkessykdom, selv om sykdom og/eller eksponering ikke står på lista.

Punkt 1 inkluderer altså de sykdommer som utvalget har vurdert å ta inn på sitt forslag til liste, men som ikke ble med til tross for at sammenhengen mellom aktuelle eksponering(er) og sykdom er godt nok dokumentert. Begrunnelsen har da vært at eksponeringene og eventuell sykdom har vært så sjeldent forekommende i Norge at det ikke var hensiktsmessig å ta de inn. Skulle det likevel komme slike tilfeller av yrkessykdom, bør de vurderes i et «sikkerhetsnett». Det samme gjelder for tilsvarende eksponeringer og sykdommer med veldokumentert årsakssammenheng som utvalget måtte ha glemt å vurdere.

Ny kunnskap vil gjøre det aktuelt å ta inn nye sykdommer og/eller eksponeringer på yrkessykdomslista. Det kan ta noen tid fra slik kunnskap kommer til endringer har latt seg gjennomføre på

lista. Det kan derfor være behov for at enkeltsaker kan vurderes i «sikkerhetsnettet» i en slik overgangsperiode.

For en del sykdommer foreligger det for svak vitenskapelig dokumentasjon på sammenheng mellom yrkesmessig eksponering og sykdom til at det er grunnlag for generelt å åpne for godkjenning som yrkessykdom via en yrkessykdomsliste. Imidlertid vil det kunne være spesielle enkelttilfeller der det vil være klart urimelig å ikke godkjenne som yrkessykdom. For at et tilfelle skal komme i betraktning bør det foreligge en klar diagnose, ikke bare et symptombilde, og eksponeringsforholdene bør være godt karakteriserte. Depresjon og andre psykiske sykdommer kan i noen tilfeller være aktuelle å vurdere opp mot en slik del av «sikkerhetsnettet», det vises for øvrig til avsnitt 19.2.

Utvalget mener at det er viktig å finne en balanse mellom at «sikkerhetsnettet» ikke skal fungere som en åpen yrkessykdomsliste, men heller ikke være til hinder for å godkjenne enkeltsaker der det er urimelig å ikke godkjenne. Forslaget til innhold i «sikkerhetsnettet» legger til grunn at det i disse sakene skal føres bevis for årsakssammenheng mellom yrket og sykdommen på vanlig måte, med vanlig bevisbyrde.

Det er videre viktig at regler og praksis for saker som skal vurderes i forhold til bestemmelsene om «sikkerhetsnett» blir så klare som mulig og at saksbehandlingstiden ikke blir for lang. Det kan se ut til at det danske systemet i så måte fungerer relativt godt, herunder at saker med liten utsikt til godkjenning ikke bringes til «sikkerhetsnettet».

Forslaget om et «sikkerhetsnett» er i tråd med ordningene i mange europeiske land (jf. avsnitt 6.1), som har systemer for godkjenning av sykdommer som ikke står på yrkessykdomslistene (blandede systemer), blant annet i Danmark, Finland, Frankrike og Tyskland. Det er også i tråd med forslaget til Yrkesskadeutvalget (NOU 2004: 3).

24.8 Yrkessykdomslista – en kvinnediskriminerende liste?

Selv om utvalget foreslår inkludering av utvalgte muskel- og skjelett sykdommer på en ny yrkessykdomsliste, har vi reflektert over det faktum at lista fortsatt bærer et betydelig preg av sykdommer knyttet til fysisk og kjemisk arbeidsmiljø og dermed også til tradisjonell norsk industri med overvekt av mannsdominerte yrker. Industrisamfunnet har tilsynelatende hatt en nærmest enerådende legitimitet knyttet til europeiske lands yrkessykdomslister. En effekt av dette ensidige industrifokus har vært en betydelig kjønnsskjevhet i godkjenning av yrkessykdommer. Menn i yrker med kjemiske eksponeringer har «sine» sykdommer inne på lista, mens kvinner for eksempel med muskel- og skjelettplager har falt utenfor. Enkelte har hevdet at dagens yrkessykdomsordning slik sett representerer en systematisk diskriminering av kvinners sykdommer og arbeidsforhold. Det at menn står for 88 % av de godkjente yrkessykdommene i Norge kan bidra til å underbygge en slik tolkning. Utvalget har derfor hatt dette spesifikt for øye i forbindelse med sitt revisjonsarbeid.

Utvalgets forslag vil bidra til at flere kvinner får godkjent yrkessykdommer. Dette gjelder spesielt for muskel- og skjelettsykdommer i skulder og arm, samt fosterskader. Disse reformer vil kunne være av betydning for mange yrker med høy kvinneandel, blant annet knyttet til helse- og omsorgssektoren, og yrker med ensidig belastende arbeid, som for eksempel blant frisører. Yrkessykdommene på den foreslåtte lista bærer imidlertid fortsatt preg av eksponeringsforhold knyttet til mannsdominerte yrker.

Fra arbeidstakerorganisasjonene i referansegruppen er utvalget gjentatte ganger blitt utfordret på problemstillingen rundt ryggsykdommer og -plager som yrkessykdom. Vi har vi ikke funnet at ryggplager- og sykdommer oppfyller kravene til tilstrekkelig spesifikk diagnose med tilhørende dokumentert årsakssammenheng med spesifiserte eksponeringsforhold. Dette kan endre seg når ytterligere vitenskapelig dokumentasjon foreligger. Videre vil spesielle enkelttilstander kunne vurderes via «sikkerhetsnettet».

Som ekspertutvalg har vi søkt å basere våre forslag på den foreliggende vitenskapelige dokumentasjon innenfor hvert område. Dette kan slå noe forskjellig ut for kvinner og menns yrkessykdommer, og har etter vår oppfatning ikke noe med kjønnsdiskriminering å gjøre, men er blant annet et uttrykk for manglende dokumentasjon av årsakssammenheng i en del typiske kvinneyrker.

24.9 Økonomiske konsekvenser

Det er foretatt en beregning av mulige økonomiske konsekvenser av forslaget til revidert yrkessykdomsliste. Anslagene er svært usikre og baserer seg på en del forutsetninger som det er vanskelig å forutsi. Den største usikkerheten i estimatene knytter seg til hvor stor andel av de meldte sykdommene som vil bli godkjent (akseptraten). Denne vil være avhengig av hvordan en velger å

praktisere regelverket for årsaksvurderinger på individnivå. Det ser ut til å være en utvidelse innen muskel- og skjelettområdet, samt eventuelt psykiske lidelser som vil stå for den største andelen av de økte utgiftene. Videre vil praktiseringen av et nytt «sikkerhetsnett» også kunne bidra med en andel av kostnadene. Det at lista i så stor grad fortsatt er knyttet til sykdommer forårsaket av til dels historisk, kjemisk eksponering, tilsier at en over tid vil kunne forvente en reduksjon i antall sykdommer i denne kategori, jf. for eksempel asbestbetingete sykdommer. Samtidig er det holdepunkter for en betydelig undermelding av arbeidsrelaterte tilstander som allerede i dag vil kunne godkjennes som yrkessykdom. Dersom disse tilfellene i større grad blir meldt, vil det kunne øke antallet godkjente sykdommer, og dermed føre til økte utgifter.

Dagens kostnader knyttet til nåværende yrkessykdomsliste er beregnet til 956 mill. kr. Tallgrunnlaget for de foretatte beregninger er i stor utstrekning hentet fra Danmark som har en relativt streng praksis knyttet til godkjenning av sykdommer på lista. Der godkjennes kun 6 % av meldte muskel- og skjelettsykdommer (utenom rygg) og 4 % av meldte psykiske lidelser. Med utgangspunkt i danske tall og akseptrater er det skissert forskjellige scenarier knyttet til om en i Norge vil praktisere tilsvarende aksept-rater som i Danmark eller henholdsvis være to og fire ganger mer liberale. Dersom vi opererer med samme akseptrater som i Danmark, vil de beregnete merkostnader beløpe seg til 314 mill. kr. Ved en firedobling av akseptraten, dvs. at det «slippes igjennom» fire ganger så mange i Norge som i Danmark vil merkostnadene bli 953 mill. kr.

Basert på disse beregninger anslås merkostnadene knyttet til utvalgets forslag til ny yrkessykdomsliste til å ligge i størrelsesorden 315 – 950 mill. kr. Den konkrete anvendelsen av årsakskriteriene i det enkelte tilfelle, spesielt knyttet til sykdommer innenfor muskel- og skjelettområdet og psykiske lidelser, synes å være den faktor som bidrar mest til de endelige merkostnader knyttet til utvalgets forslag. Det er innlysende at disse estimater er beheftet med stor usikkerhet.

24.10 Administrative konsekvenser

Utvalgets forslag innebærer etablering av egnete administrative organer som har ansvar for:

- Revisjon av yrkessykdomslista
- Utarbeidelse av faglige veiledninger
- Vurdering av enkelttilfelle under «sikkerhetsnettet».

Utvalget har i liten grad gått inn på konkrete administrative konsekvenser av de foreliggende forslag. Disse spørsmål må etter utvalgets mening ses i sammenheng med den øvrige, pågående reformprosess på arbeidsskadeforsikringsområdet. Modellmessig har utvalget lagt administrative strukturer tilsvarende det som er etablert i Danmark til grunn for sine forslag, uten å ta stilling til den konkrete utforming av disse strukturer. Administrative kostnader ved etablering og drift av nødvendige organer knyttet til en ny arbeidsskadeforsikring (tilsvarende den danske «Arbejdsskadestyrelsen», deres «Ervervssygdomsutvalg», samt tilknyttete eksperter og eventuell klageinstans) bedømmes i hovedsak å ligge utenfor vårt mandat og er ikke tatt med her.

Det vil være viktig å sikre tilgang på medisinsk og arbeidsmedisinsk kompetanse som kan bistå framtidige organer i behandling av de nevnte oppgaver knyttet til yrkessykdomssaker. I Danmark medgår ca. 12–13 legeårsverk til dette arbeidet. I tillegg vil det være behov for styrking av utredningskapasiteten.

24.11 Avsluttende kommentarer

I forbindelse med det pågående reformarbeid knyttet til arbeidsskadeforsikring i Norge har regjeringen oppnevnt et ekspertutvalg som etter et nærmere angitt mandat skulle komme med forslag til en ny liste over sykdommer som burde kunne godkjennes som yrkessykdommer. Basert på faglig kunnskap og vitenskapelige kriterier foreslår utvalget en detaljert liste, basert på spesifikke sykdommer. Det foreslås at utvalgte muskel- og skjelettsykdommer, posttraumatisk stressyndrom (PTSD) og fosterskader inkluderes på en ny yrkessykdomsliste. Videre er det åpnet for godkjenning av alvorlige infeksjons- og tropesykdommer som til nå ikke har stått på yrkessykdomslista.

Lista bærer for øvrig fortsatt preg av tradisjonelle yrkessykdommer forårsaket av fysiske og kjemiske arbeidsmiljøfaktorer. Den økte kunnskap som de senere år har kommet på nye områder, for eksempel knyttet til helseeffekter av psykososiale og organisatoriske forhold på arbeidsplassen, er ikke reflektert i den foreslåtte lista. Utvalget har i denne sammenheng valgt å «ile langsomt». Hovedårsaken til dette er at dokumentasjonen foreløpig bedømmes å være utilstrekkelig, både når det gjelder sammenheng mellom eksponering og sykdom og mulighetene for spesifikk diagnostikk. Ny kunnskap vil gjøre det aktuelt å senere vurdere om nye sykdoms–eksponeringsforhold kan tas inn på

yrkessykdomslista. Etablering av en administrativ struktur som løpende kan ivareta en revisjon av lista, anses derfor som en forutsetning for våre forslag. Det bør i tillegg utarbeides et egnet system for ivaretakelse av sykdommer som ikke står på lista, men som kan vurderes individuelt gjennom «sikkerhetsnettet».

Som medisinsk ekspertuvalg har vi vært opptatt av å utarbeide en yrkersykdomsliste som kan bidra til en forutsigbar, konsistent og rask saksbehandling som ivaretar personer med mulig yrkessykdom. Vårt hovedfokus er videre at disse sykdommer er fullt ut forebyggbare, og at de derfor i teorien helt kan fjernes. Inntil så skjer, er det viktig å etablere samfunnsmessige ordninger som best mulig ivaretar den enkelte arbeidstaker med mulig yrkessykdom.

Vi har med dette gitt ekspertutvalgets bidrag, som vi håper kan gi et godt grunnlag for den videre samfunnsmessige og politiske behandling knyttet til det pågående reformarbeid innen arbeidsskadeforsikringsområdet.

Kapittel 25
Referanser

Alexanderson K. Sjukdom och hälsa – et almänt perspektiv. I Järvholm B, Olofsson C. (red) Forsäkringsmedicin. Studentlitteratur, Lund, Sverige 2006.

Alfredsson L, Spetz C-L, Theorell T. Type of occupation and near future hospitalization for myocard infarction and some other diagnoses. International Journal of Epidemiology 1985; 14: 378–388.

Arbeids- og velferdsdirektoratet (2007). Rundskriv til folketrygdloven § 13–3. http://rundskriv.nav.no/rtv/lpext.dll/rundskriv/r13/r13–01/r13-p13–03?fn=main-j.htm&f=templates

Arbeids- og velferdsdirektoratet (1997). Rundskriv til folketrygdloven § 13–4. http://rundskriv.nav.no/rtv/lpext.dll/rundskriv/r13/r13–01/r13-p13–04?fn=main-j.htm&f=templates

ASK (Arbejdsskadestyrelsen). Vejledning om erhvervssygdomme. Anmeldt fra 1. januar 2005. Bind 1 (vejledning) og bind 2 (bilag). København, Arbejdsskadestyrelsen. 2007 (a).

ASK (Arbejdsskadestyrelsen). Arbejdsskadestatistik 2006. København, Arbejdsskadestyrelsen. 2007 (b).

Arbejdsskadestyrelsen. Notat til Erhvervssygdomsudvalgets medlemmer og stedfortrædere om den særlige indsats på rengøringsområdet 2007–2008. ASK 2008. 6. maj 2008. Sag nr. 07–4018–156.

Armstrong B, Thériault G. Compensating lung cancer patients occupationally exposed to coal tarpitch volatiles. Occup Environ Med 1009; 53: 160–67.

Bachanek T, Chalas R, Pawlowicz A, Tarczydlo B. Exposure to flour dust and the level of abrasion of hard tooth tissues among workers of flour mills. Ann Agric Environ Med 1999; 6: 147–9.

Balmes J, Becklake M, Blanc P, Henneberger P, Kreiss K, Mapp C, Milton D, Schwartz D, Toren K, Viegi G. American Thoracic Society Statement: Occupational contribution to the burden of airway disease. Am J Respir Crit Care Med 2003: 167(5); 787–797.

Bernard BP (ed). Musculoskeletal disorders and workplace factors. A critical review of epidemiological evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity and low back. U.S. Department of health and human services (NIOSH) –publication No. 97–141, 1997.

Bjørnson Ø. 100 år for bedre arbeidsmiljø. 1893–1993. Arbeidstilsynet 100 år. Oslo: Tiden Norsk Forlag A/S. 1993.

Bovenzi M, Hulshof CTJ. An updated review of epidemiological studies on the relationship between exposure to whole.body vibration and low back pain (1986–1997). Int Arch Occup Environ Health, 1999; 72: 351–365.

Bradford Hill A. The environment and disease: association or causation? Proc R Soc Med 1965; 58: 295–300.

Bratt U, Leira HL. Lov om yrkesskadeforsikringen forbedring for de yrkesskadde? Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 207–11

Brewin CR. Posttraumatic stress disorder: malady or myth? New Haven 2003. Yale University Press.

Burdorf A, Sorock G. Positive and negative evidence of risk factors for back disorders. Scand J Work Environ Health, 1997; 23: 243–256.

Burgess AW, Holmstrøm L. Rape trauma syndrome. Am J Psychiatry 1974; 131: 981–1016.

Direktoratet for arbeidstilsynet. Samfunnsøkonomiske kostnader av arbeidsrelatert astma. Notat 041206.

Dockery DW, Pope CA, Xu X, Spengler JD, Ware JH, Fay Me, Ferris BG Jr, Speizer FE. An association between air pollution and mortality in six US cities. N Engl J Med 1993; 329: 1753–59.

DWP (Department for Work and Pensions). Completion of the review of the scheduled list of prescribed diseases. Report by the Industrial Injuries Advisory Council in accordance with Section 171 of the Social Security Administration Act 1992 marking the completion of the review of the scheduled list of prescribed diseases. Department for Work and Pensions, London. 2007

ECON. Kostnader ved arbeidsskader og arbeidsbetinget sykdom på sokkelen. Rapport 2005–052. Oslo, ECON. 2005.

Eposito AL. Pulmonary infections acquired in the workplace. A rewiew of occupation-associated pneumonia Clin chest Med. 1992 Jun; 13(2): 355–65)

Eriksen W, Bruusgaard D, Knardahl S. (2004). Work factors as predictors of intense or disabling low back pain; A prospective study of nurses' aides. Occupational & Environmental Medicine, 61, 398–404.

Eurogip (Groupement de l'Institution Prevention de la Securite sociale pour l'Europe). Occupational diseases in Europe. Comparative survey conducted in 13 countries. Procedures and conditions of declaration, recognition and compensation. Eurogip, 55, rue de la Federation, 75015 Paris. 2000.

Eurogip (Groupement de l'Institution Prevention de la Securite sociale pour l'Europe). Survey of under-reporting of occupational diseases in Europe. Eurogip-03/E. 55, rue de la Federation, 75015 Paris. 2002.

Evidence-Based Medicine Working Group. 1992. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. Journal of the American Medical Association, 268, 2420–2425.

Felson DT, Lawrence RC, Dieppe PA: Osteoarthritis: new insights. Part 1: The disease and its risk factors. Ann Intern Med 133 (2000) 635–646.

Figley C. Symptoms of delayed combat stress among a college sample of Vietnam veterans. Mil Med 1978; 143: 107–116.

FIOH (Det Finske Arbetshälsoinstitutet). Ammattitaudit ja ammattitautiepäilyt 2005. Työperäisten sairauksien rekisteriin kirjatut uudet tapaukset. (Yrkessjukdomar och misstänkta yrkessjukdomar i 2005. Nya fall registrerade i registret på yrkessjukdomar). Helsinki, Det Finske Arbetshälsoinstitutet (FIOH). 2007.

FHI (Folkehelseinstituttet). Aspergillose. 2008. http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_5799&MainArea_5661=5799:0:15,1904:1:0:0:::0:0&MainLeft_5799=5544:55551::1:5800:5:::0:0

Folkehelseinstituttet. Smittevern 8: Veileder for forebygging og kontroll av Legionellasmitte fra VVS-anlegg. Oslo, Folkehelseinstituttet. 2004.

Fukuoka Y, Dracup K, Sivarajan Froelicher E, et al. Do Japanese workers who experience an acute myocardial infarction believe their prolonged working hours are a cause? Int J Cardiology 2005; 100: 29–35.

Gallais L, Griffin MJ. Low back pain in car drivers: a review of studies published 1975 to 2005. J Sound and Vibration 2006; 298: 499–513.

Gnam W. Mental disorders, mental disability at work, and workers' compensation. Report to the Royal Commision on Workers' Compensation in British Colombia 1998.

Goodwin DW, Guze SB. Psychiatric diagnosis. NY 1984. Oxford University Press.

Gravseth HM, Wergeland E, Lund J. Underrapportering av yrkesskader til Arbeidstilsynet. Tidsskr Nor Lægeforen 2003; 123: 2057–9 ……

Gaarder M. Arbeidsulykkesbegrepet – betraktninger med utgangspunkt i Palle-kjennelsen, Rt. 2007 s. 882. Tidsskrift for erstatningsrett 2008; 1–2: 64–86.

Gaarder M. Kapittel 13. Yrkesskadedekning. Norsk Lovkommentar til folketrygdloven Oslo: Gyldendal Rettsdata. 2007 (a).

Gaarder M. Yrkesskadedekning. I A. Kjønstad (Ed.), Folketrygdloven med kommentarer (pp. 583–638). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS. 2007 (b).

Hagberg M et al. The association between whole body vibration exposure and musculoskeletal disorders in the Swedish work force is confounded by lifting and posture. J Sound and Vibration 2006; 298: 492–498.

Hagberg M, Silverstein B, Wells R, Smith MJ, Hendrick HW, Carayon P, Pérusse M. Work related musculoskeletal disorders (WMSDs): A reference book for prevention. London: Taylor & Francis, 1995: 1–421.

Hampton SM, Morgan LM, Lawrence N, et al. Post prandial hormone and metabolic responses in simulated shiftwork. J Endocrinol 1996; 151: 129–67.

Hansson T, Westerholm P (red). Arbete och besvär i rörelsesorganen. En vetenskaplig värdering av frågor om samband. Arbete och Hälsa. 2001; 12. Stockholm: Arbetslivsinstitutet. 2001.

Haupt CM, Alte D, Dörr M, et al. The relation of exposure to shift work with atherosclerosis and myocardial infarction in a general population. Atherosclerosis 2008, Mars 3.

Hernan MA, Robins JM. Instruments for causal inference. An epidemiologists dream? Epidemiology 2006; 17: 360–372.

Hilt B, Kvenild K, Stenersen S. Arbeidsrelaterte sykdommer i allmennpraksis. Tidsskr Nor Lægeforen 2003; 123: 2065–7

Hilt B, Leira HL, Hjelde H, Sundstrøm S, Brynhildsen E. Hyppighet og legers registrering av

antatt arbeidsbetinget lungekreft i Norge. Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 203–7

Hoek G, Brunekreef B, Goldbohm S, Fischer P, van den Brandt PA. Association between mortality and indicators of traffic-related air pollution in the Netherlands: a cohort study. Lancet 2002; 360: 1203–09.

Hoogendoorn, WE, Bongers P M, de Vet HCW, Ariëns GAM, van Mechelen W, Bouter LM. High physical work load and low job satisfaction increase the risk of sickness absence due to low back pain: results of a prospective cohort study. Occup Environ Med. 2002: 59(5); 323–328.

Hoozemans MJ van der Beek, Frings-Dresen M et al. Pushing and pulling in relation to musculoskeletal disorders: a review of risk factors. Ergonomics 1998; 41(6): 757–7.

ISO 5349. Mechanical vibration – guidelines for the measurement and the assessment of human exposure to hand-transmitted vibration. Switzerland: International organization for standardization, 2001.

Jensen LK. Hip osteoarthritis: influence of work with heavy lifting, climbing stairs or ladders, or combining kneeling/squatting with heavy lifting. Occup Environ Med. 2008 Jan; 65(1): 6–19. Review.

Jokstad A, Von Der Fehr FR, Løvlie GR, Myran T. Wear of teeth due to occupational exposure to airborne olivine dust. Acta Odontol Scand 2005; 63: 294–9.

Jordan JM, Kraus VB & Hochberg MC: Genetics of osteoarthritis. Review. Curr Rheumatol Rep 6 (2004) 7–13.

Juel NG (ed). Norsk fysikalsk medisin. Fagbokforlaget, Bergen, 2007.

Järvholm B, Olofsson C (red) Försäkringsmedicin. Lund: Studentlitteratur. 2006.

Karasek R, Theorell T. Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life. NY 1990, Basic Books.

Karlsson B, Knutsson A, Lindahl B, et al. Metabolic disturbances in male workers with rotating three shift work. Int Arch Occup Environ Health 2003; 76: 424–30.

Karlsson B, Knutsson A, Lindahl B. Is there an association between working shift and having a metabolic syndrome? Results from a population based study of 27,485 individuals. Occup Environ Med 2001; 58: 747–52.

Keane TM, Barlow DH. Posttraumatic stress disorder. I Anxiety and Its disorders, red. Barlow DH. NY 2002; 418–454.

Keane TM, Marshall AD, Casey TT. Posttraumatic stress disorder: etiology, epidemiology, and treatment outcome. Annual Rev of Clinical Psychology 2006; 2: 161–197.

Kivimäki M, Kuisma P. Does shift work lead to poorer health habits? A comparison between women who had always done shiftwork with those who had never done shiftwork. Work stress 2001; 15: 3–13.

Kiwimäki M, Virtanen M, Elovainio M, et al. Work stress in the etiology of coronary heart disease-a meta-analysis. Scand J Environ Health 2006; 32.431–42.

Kjærheim K, Stender N. Årsrapport 2001 for prosjektet Yrkesbetinget kreft og erstatning. Oslo, Kreftregisteret og Rikstrygdeverket. 2002.

Klæboe L, Kjærheim K. Yrkesbetinget kreft og erstatning. Et samarbeidsprosjekt mellom Kreftregisteret og Rikstrygdeverket. Kreftregisterets virksomhet 2005. Oslo, Kreftregisteret. 2006.

Kolstad HA. Nightshift work and risk of breast cancer and other cancers–a critical review of the epidemiologic evidence. Scand J Work Environ Health. 2008; 34(1): 5–22.

Kom HD, Douglass CW. Associations between occupational health behaviors and occupational dental erosion. J Public Health Dent 2003; 63: 244–9.

Lasfargues G, Vol S, Cases E, et al. Relations among night work dietary habits, biological measures and health status. J Behav Med 1996; 3: 123–34.

Lievense A, Bierma-Zeinstra S, Verhagen M, Verhaar J & Koes B: Influence of work on the development of osteoarthritis of the hip: a systematic review. J Rheumatol 28 (2001) 2520–2528.

Lings S, Leboeuf-Yde C. Whole-body vibration and low back pain: a systematic, critical review of the epidemiological literature 1992–1999. Int Arch Occup Environ Health, 2000; 73: 290–297.

Linneberg LL. Hudlidelser som yrkessykdommer. Tidsskr Nor Lægeforen. 1958; 78: 13–14, 624–627.

Liu Y, Tanaka H. Overtime work, insuffient sleep, and risk of non-fatal acute myocardial infarction in Japanese men. Occup Environ Med 2002; 447–51.

Mehlum IS, Kjuus H. Omfang og konsekvenser av arbeidsskader og arbeidsbetinget sykdom på norsk kontinentalsokkel. STAMI-rapport nr. 4. Oslo, Statens arbeidsmiljøinstitutt. 2005.

Mehlum IS, Kjuus H, Veiersted KB, Wergeland E. Self-reported work-related health problems

from the Oslo Health Study. Occup Med (Lond) 2006; 56: 371–379.

Mehlum L, Weisæth L. Predictors of posttraumatic stress reactions in Norwegian peacekeepers 7 years after service. Journal of Traumatic Stress 2005, 15(1), 17–26.

Miranda H, Viikari-Juntura E, Heistaro S, Heliövaara M, Riihimäki H. A population study on differences in the determinants of a specific shoulder disorder versus nonspecific shoulder pain without clinical findings. Am J Epidemiol. 2005; 161(9): 847–55.

Münchener Rück. Occupational Diseases: How are they covered under workers' compensation systems. München, Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft. 2002.

Nafstad P, Håheim LL, Wisløff T, Gram F, Oftedal B, Holme I, Hjermann I, Leren P. Urban air pollution and mortality in a cohort of Norwegian men. Environ Health Perspect 2004; 112: 610–15.

Nagaya T, Yoshida H, Takahashi H, et al. Markers of insulin resistance in day and shift workers aged 30–59 years. Int Arch Occup Environ Health 2002; 75: 562–8.

Netterstrøm B, Conrad N. The relationship between work-related stressors and the development of mental disorders other than posttraumatic stress disorder. A reference document on behalf of the Danish Work Environment Research Fund. København 2007.

Newman Taylor, Anthony. The prescription of disease. Proceedings of the 60th anniversary of the National Insurance (Industrial Injuries) Act 1946. Royal Society of Art, London, 12.October 2006. Industrial Injuries Advisory Council.

Niedhammer I, Lert F, Marne MJ. Prevalence of overweight and weight gain in relation to night work in a nurses' cohort. Int J Obesity 1996; 20: 625–33.

Nilsson T. Arbete med handhållna vibrerande maskiner och skadlig exponering. Kapittel i Arbete och Hälsa, 2002: 15

NOU 1990: 20. Forenklet folketrygdlov. Oslo, Statens forvaltningstjeneste. Informasjonsforvaltning. 1990.

NOU 1999: 13. Kvinners helse i Norge. Oslo, Statens forvaltningstjeneste. Informasjonsforvaltning. 1999.

NOU 2004: 3. Arbeidsskadeforsikring. Oslo, Statens forvaltningstjeneste. Informasjonsforvaltning. 2004.

Nygaard N. Norsk Lovkommentar til yrkesskadeforsikringsloven Oslo: Gyldendal Rettsdata. 2002.

Palmer KT, Smedley J. Work relatedness of chronic neck pain with physical findings – a systematic review. Scand J Work Environ Health 2007; 33 (3): 165–191.

Parascandola M, Weed DL. Causation in epidemiology. J Epidemiol Community Health 2001; 55: 905–912.

Pearl J. Causality. Models, reasoning, and inference. New York, Cambridge University Press. 2000

Petersen PE, Henmar P. Oral conditions among workers in the Danish granite industry. Scand J Work Environ Health 1988; 14: 328–31.

Pezzoli G et al. Hydrocarbon exposure and Parkinson's disease. Neurology 2000; 55: 667–673.

Plaisier I, de Bruijn JGM, de GR, Have M, Beekman ATF, Penninx BWJH. The contribution of working conditions and social support to the onset of depressive and anxiety disorders among male and female employees. Social Science and Medicine 2007; 64(2): 401–410.

Pope CA, Burnett RT, Thurston GD, et al. Cardiovascular mortality and long-term exposure to particulate air pollution – Epidemiological evidence of general pathophysiological pathways of disease. Circulation 2004; 109: 71–7.

Punnett L, Fine LJ, Keyserling WM, Herrin GD, Chaffin DB. Shoulder disorders and postural stress in automobile assembly work. Scand J Work Environ Health. 2000; 26(4): 283–91.

Punnett L, Wegman D. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. Journal of Electromyography and Kinesiology 2004; 14: 13–23.

Riihimäki H. Low-back pain, its origin and risk indicators. Scand J Work Environ Health 1991; 17: 81–90.

Romanov K, Appelberg K, Honkasalo M-L, Koskenvuo M. Recent interpersonal conflict at work and psychiatric morbidity: A prospective study of 15 530 employees aged 24–64. Journal of Psychosomatic Research 1996; 40(2): 169–176.

Rothman KJ, Greenland S. Causation and causal inference. In: Rothman and Greenland: Modern Epidemiology. 2nd. Edition 1998 Lippincott-Raven Publishers pp. 7–28.

Sabria M, Yu VL. Hospital-acquired legionellosis: Solutions for a preventable infection. Lancet Infect Dis., vol. 2, 2002 Jun; (6) 386–73.

Shields M. Stress and depression in the employed population. Health Rep 2006; 17(4): 11–29.

Skårberg LO & Reusch M. Yrkesskade – forsikring og trygd. Oslo: J.W.Cappelens Forlag as. 2003.

Sokejima S, Kagamimori S. Working hours as a risk factor for acute mycardial infarction in Japan: case-control study. BMJ 1998; 317: 775–80.

Spector TD & MacGregor AJ: Risk factors for osteoarthritis: genetics. Osteoarthritis Cartilage 12 (2004) S39–44.

Stayner RM. Whole-body vibration and shock: a literature review. HSE Books, 2001.

Straif K, Bonn R, Grosse Y, Secretan B, ElGhissassi F. Bouvard V, Altieri A, Berbrahim-Tallaa, Cogliano V. Carcinogenicity of shiftwork, painting and fire-fighting. Lancet Oncology 2007; 8: 1065–1066.

Tan MJ, Tan JS, File TM jr. Legionnaires disease with bacteriemic coinfection. Clin Infec Dis. 2002 Sep 1; 35(5): 533–9.

ten Bruggen Cate HJ. Dental erosion in industry. Brit J Industr Med 1968; 25: 249–66.

Thelin A, Jansson B, Jacobsson B, Ström H. Coxarthrosis and farm work: a case-referent study. Am J Ind Med. 1997 Nov; 32: 497–501.

Torén K, Bergdahl IA, Nilsson T, Järvholm B. Occupational exposure to particulate air pollution and mortality due to ischaemic heart disease and cerebrovascular disease. Occup Environ Med 2007; 64: 515–9.

van der Hulst M. Long workhours and health. Scand J Work Environ health 2003; 29: 171–88.

Vej Munk, L (specialkonsulent, Fagligt Center, Arbejdsskadestyrelsen). Erhvervssygdomme, køn og politik. Presentasjon ved LO-skolen i Danmark oktober 2007.

Vignon E, Valat JP, Rossignol M, Avouac B, Rozenberg S, Thoumie P, Avouac J, Nordin M & Hilliquin P: Osteoarthritis of the knee and hip and activity: a systematic international review and synthesis (OASIS). Joint Bone Spine 73 (2006) 442–455.

Viikari-Juntura ERA. The scientific basis for making guidelines and standards to prevent work-related musculoskeletal disorders. Ergonomics 1997; 40: 1097–1117.

Waddell G, Aylward M, Sawney P. Back Pain, Incapacity for Work and Social Security Benefits: an international literature review and analysis. London: The Royal society of medicine. 2002.

Wang J. Work stress as a risk factor for major depressive episode(s). Psychological Medicine 2005; 35(6): 865–871.

Waters T, Rauche C, Genaidy A, Rashed T. A new framework for evaluating potential risk of back disorders due to whole body vibration and repeated mechanical shock. Ergonomics, 2007; 50: 379–395.

Wergeland E, Bjerkedal T, Andersern A, Mowé G. Bruk av yrkesskadetrygd ved yrkessykdom. Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 211–6

Wergeland E, Schiøtz A, Bratt U. Medisinsk sakkyndighet i yrkessykdomssaker – moral misforstått som vitenskap. Tidskr for Rettsvitenskap 2008; 121: 75–86.

Wessely S. The meaning of stress. J R Soc Med 302: 191–192.

Westerholm P (red). Arbetssjukdom – skadlig inverkan – samband med arbete. Ett vetenskapligt underlag för försäkringsmediciska bedömningar (sju skadeområden). Andra, utökade och reviderade utgåven. Arbete och Hälsa. 2002; 15. Stockholm: Arbetslivsinstitutet. 2002.

Westerholm P (red). Psykisk arbetsskada. Arbete och Hälsa. 2008; 42: 1. Göteborg: Göteborgs universitet. 2008.

WHO. Identification and control of work-related diseases. Report of a WHO Expert Committee. Technical Report Series No. 714. Geneva, World Health Organization (WHO). 1985.

WHO. ICD-10 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser. Norsk utgave, Oslo 2005.

Norges offentlige utredninger
2008

Seriens redaksjon:
Departementenes servicesenter
Informasjonsforvaltning

---

1. Kvinner og homofile i trossamfunn.
   Barne- og likestillingsdepartementet.

2. Fordeling av inntekter mellom regionale helseforetak.
   Helse- og omsorgsdepartementet.

3. Sett under ett.
   Kunnskapsdepartementet.

4. Fra ord til handling.
   Justis- og politidepartementet.

5. Retten til fiske i havet utenfor Finnmark.
   Fiskeri- og kystdepartementet.

6. Kjønn og lønn.
   Barne- og likestillingsdepartementet.

7. Kulturmomsutvalget.
   Finansdepartementet.

8. Bourbon Dolphins forlis den 12. april 2007.
   Justis- og politidepartementet.

9. Med barnet i fokus.
   Barne- og likestillingsdepartementet.

10. Om grunnlaget for inntektsoppgjørene 2008.
    Arbeids- og inkluderingsdepartementet.

11. Yrkessykdommer.
    Arbeids- og inkluderingsdepartementet.

Omslagsfoto:
Arild Øvrum, Arbeids- og Miljømedisinsk Avdeling, Universitetssykehuset i Nord Norge

Norges offentlige utredninger
2007 og 2008

Statsministeren:

Arbeids- og inkluderingsdepartementet:
Om grunnlaget for inntektsoppgjørene 2007. NOU 2007: 3.
Ny uførestønad og ny alderspensjon til uføre. NOU 2007: 4.
Om grunnlaget for inntektsoppgjørene 2008. NOU 2007: 10.
Yrkessykdommer. NOU 2008: 11.

Barne- og likestillingsdepartementet:
Kvinner og homofile i trossamfunn. NOU 2008: 1.
Kjønn og lønn. NOU 2008: 6.
Med barnet i fokus. NOU 2008: 9.

Finansdepartementet:
Meglerprovisjon i forsikring. NOU 2007: 1.
En vurdering av særavgiftene. NOU 2007: 8.
Om tiltak mot hvitvasking og terrorfinansiering. NOU 2007: 10.
Individuell pensjonsordning. NOU 2007: 17.
Kulturmomsutvalget. NOU 2008: 7.

Fiskeri- og kystdepartementet:
Retten til fiske i havet utenfor Finnmark. NOU 2008: 5.

Fornyings- og administrasjonsdepartementet:
Offentlig innkreving. NOU 2007: 12.

Forsvarsdepartementet:
Et styrket forsvar. NOU 2007: 15.

Helse- og omsorgsdepartementet:
Fordeling av inntekter mellom helseforetak. NOU 2008: 2.

Justis- og politidepartementet:
Lovtiltak mot datakriminalitet. NOU 2007: 2.
Frarådningsplikt i kredittkjøp. NOU 2007: 5.
Fritz Moen og norsk strafferettspleie. NOU 2007: 7.
Rosenborgsaken. NOU 2007: 9.
Den nye sameretten. NOU 2007: 13.
Samisk naturbruk og rettssituasjon fra Hedmark til Troms. NOU 2007: 14.
Ny skiftelovgivning. NOU 2007: 16.
Fra ord til handling. NOU 2008: 4.
Bourbon Dolphins forlis den 12. april 2007. NOU 2008: 8.

Kommunal- og regionaldepartementet:

Kultur- og kirkedepartementet:

Kunnskapsdepartementet:
Formål for framtida. NOU 2007: 6.
Studieforbund – læring for livet. NOU 2007: 11.
Sett under ett. NOU 2008: 3

Landbruks- og matdepartementet:

Miljøverndepartementet:

Nærings- og handelsdepartementet:

Olje- og energidepartementet:

Samferdselsdepartementet:

Utenriksdepartementet:

Offentlige publikasjoner

Abonnement, løssalg og pris fåes ved henvendelse til:
Akademika AS
Avdeling for offentlige publikasjoner
Postboks 84 Blindern
0314 OSLO
E-post: offpubl@akademika.no
Telefon: 22 18 81 00
Telefaks: 22 18 81 01
Grønt nummer: 800 80 960

Publikasjonen finnes på Internett:
www.regjeringen.no

MILJØMERKET
241 379
Trykksak